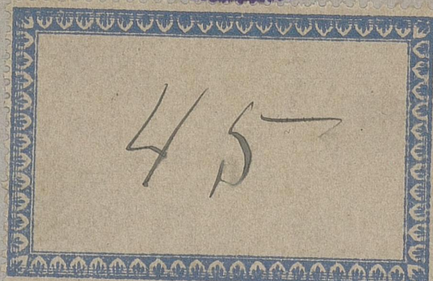


Arbeiderpartiets Bibliotek - Odda.

Statuter for utlaan.

1. Arbeiderpartiets Bibliotek er en helt selvstændig institusjon.
2. Laanetiden er 3 — tre — uker. Laantageren maa ikke laane bort boken til andre.
3. Laantageren er fuldt ansvarlig for bokens hele værdi og pligter han at erstatte den i tilfælde den kommer bort eller blir beskadiget.
4. I tilfælde smitsom sykdom leveres boken øieblikkelig tilbage med fornøden underretning herom.
5. Enhver laantager betaler i leie 50 øre pr. kvartal, 20 øre pr. maaned.

KRINGSJAA

REDIGERET

AF

CHR. BRINCHMANN

BIND XXI

JANUAR—JUNI 1903

KRISTIANIA
DET NORSKE AKTIEFORLAG

NATIONALTRYKKERIET
1903

Indhold:

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 15. JANUAR 1903. HEFTE 1.

En europæers indvielse til buddha-præst.

Asokas ordination.

(Efter fru **Everard Cotes** i *Harper's Magazine.*)

Jeg var buden sammen med Oo-Dhamma-Nanda. Dette var hans navn „i religionen". Tidligere var han blet kaldt med et andet navn, som for dem, der kjendte det, betegnede en irsk dykker ved Ceylons perle-fiskerier. Men siden perle-dykkeren for altid var blet borte, saa var det samme tilfælde med hans navn. Der var blet igjen en præst i Buddha's gule dragt, kaldet Oo-Dhamma-Nanda — „Herre over lykkens lov". Han havde selv valgt navnet, fortalte han mig.

„De var ikke bange for et sligt navn?" spurte jeg.

„Aa, ikke det minste", svarede han. „Jeg tænkte, jeg skulde komme til at like det."

Han sad og stirred paa mig stivt og ufravendt — under vifte-maskinen i min vens beste værelse, hvorfra vi kunde se aften-lysene fra Irrawaddy. Hans hode var barberet, og han sad paa gulvet paa kors-lagte ben. Han var tæt indsvøbt i sine

safran-gule klædnings-stykker, men den øvre del deraf faldt ned som et plæd og lod den høire arm og den høire skulder være bare. Det saa forunderlig frastødende ud med denne bare arm og skulder; det var afstikkende i en slig grad, at det næsten tog sig usømmeligt ud. Jeg opdagede, at jeg sad og stirrede paa det paa en maade, der var høist upassende.

Det var vanskeligt at vide paa forhaand, hvad man skulde vente sig hos en saadan person, og det er vanskeligt at sige, hvad man tænkte sig ved synet af en mand af ens eget folkeslag, der havde helliget sig til Østens religiøse ideal. Jeg havde seet mange buddha-præster — inde i stimmelen blandt store menneske-masser og ensomme eller i flokke paa lande-veien, ydmyge og grundende og holdende sine store vifter af palme-blade mellem sine øine og den fristende verden — nogen af disse vilde han vel ikke blive lig. Men han var dem ganske besynderlig lig. Hans ragede hode forvirred en med sin glathed, og solen havde brændt hans hud næsten saa mørk som oliven. Hans blaa europæer-øine havde alt et udtryk af indadvendthed og tanke-fordybelse, som om hans aand, i stadigt stræv med indre undersøgelser, havde vendt verden ryggen.

Naar han talte eller svarede, var det som om alt dette tittede frem over hans skulder. Og dog var der ved hele hans person en uomtvistelig gjenklang af irsk, ikke alene i hans stemme, men i hans lange over-læbe, i den maade, hvorpaa hans øine blev mørkere under hans smil.

Ja, han var lig dem. Hver eneste morgen nu i tre aar havde han taget tabeik'en — betler-skaalen — og gaaet ud barbenet, havde vandret forbi befolkningens bambus-huse og indsamlet sin daglige føde, intet bedt om, intet afslaaet, uden et ord til tak — en stum anledning til gode gjærninger for befolkningen. Hver eneste dag i tre aar havde han blot spist to gange, klokken ni om morgenen og klokken tolv middag, og gaaet fastende i seng for at bevare sine drømmes uskyld. Hver eneste dag i tre aar havde han vandret om med sænket blik, der aldrig saa mere end to meter foran ham, og mumlende paa sin rosenkrans: „Jeg dyrker Buddha, jeg dyrker loven, jeg dyrker menigheden," og hundred gange hver dag havde han hvisket til sig selv: „Aneissa, dokka, anatta" — „elendighed, smærte, indbildning" —, naar kanske

solen straalede klart paa engens blomster, eller kvindernes latter naaede ham fra kilden. Han havde aflagt løfte om intet at eie, intet at ønske sig; han spiste — efter hvad han forsikrede sig selv — blot for at indtage stof til legemets underhold og fandt en synd i smagen; han gjorde sig ingen hast under sine maaltider og lod desuden altid en mundfuld være tilbage paa tallerkenen. Han drak af sit enkle filtrerings-apparat, for at han end ikke skulde tage noget usynligt liv, og altid grundede han paa loven. Jeg vidste, at han havde gjort alt dette og meget andet, som hørte

Kvinder bringer mad-ofre.

med til den rolle, han havde valgt. Det var klart af hans ansigt, at han havde gjort dette.

Det kunde ikke blive andet end som en katekismus, og resultatet kunde ikke blive andet end magert. — Det blotte syn af ham var for dramatisk, for alt-opslugende — — dette brede hav, han var vandret over paa sin gule dragts bro. Det var, som om jeg praiede over til ham paa den anden side med mine spørsmaal, og han raabte sine svar tilbage til mig, og dog var hans stemme blid, og hans tale ugrammatikalsk. Der var noget ekstraordinært ved dette: hans menigmands-manér at snakke paa kom ligesom bort,

blev saa at sige nøitraliseret ved den aandens forfinelse, som han en eller anden steds havde faaet — ialfald ikke i Dublin.

Jeg spurte ham naturligvis, hvad der havde bestemt ham til at gaa over til buddhismen og under-ordne sig den buddhistiske geistligheds haarde forskrifter. Han gav mig et omhyggeligt svar; han valgte sine ord med omhu. Og om end den irske dialekt skurrede dygtig, saa havde jeg en mistanke om, at det var intet mod den rigdom af irske lyd, som han undertrykte.

„Det kom først for mig, som man siger, paa Ceylon. Jeg studerede det lidt der og kom saa op til Burma, til en af disse kèiaung'er — saa kaldes klostrene paa burmansk — og præsterne tog sig saa af mig der og lærte mig, til jeg selv blev en af præsteskabet."

Alt dette hørtes meget rimeligt ud. Men han syntes ikke at staa i nogen nærmere forbindelse med sit sprog end med noget som helst af de forholde, han havde forladt.

„Læser De pali?" spurte jeg.

„Nei, jeg gjør ikke det — endnu. De hellige tekster maa fortolkes for mig. Det er de nye bogstaver i alfabetet, som er saa vanskelige for mig, de og det nye sprog tilsammen. De andre præster" — han smilede svagt — „er foran mig der. De lærte det som gutter her i keiaung'erne."

Jeg maatte studere paa, om jeg nogensinde havde hørt en mand fra min kant af verden erkjende — i nogen som helst anledning eller i noget som helst øiemed —, at en orientaler var forud for ham. Dette var virkelig ydmyghed, en forbausende og forunderlig vakker ydmyghed.

„De er den første europæer, som er blet buddhistisk præst her i Burma, ikke sandt?"

„Jo, jeg er det," sagde han, og i et eneste øieblik tittede den gamle Adam frem i hans blik som en straale af forfængelighed. Men han sænkede straks blikket, og da han atter saa op, var det tilsløret. Hvad jeg længtede efter at faa et begreb om, det var, om han enten ved mysticisme eller askese virkelig havde erhværvet — om end blot midlertidig — noget nyt livs-syn; at han talte en fæl irsk dialekt, havde jo i saa henseende slet intet at betyde. Jeg gjorde et forsigtigt spørsmaal.

„Grubler De meget?"

„Nei, ikke saa meget som somme. Der er somme, der intet andet gjør."

„Men hvad —." Jeg stansede og famlede efter ord. Ogsaa han syntes urolig, som om forklaringer var noget, han ugjærne indlod sig paa.

„Nu, jeg overholder forskrifterne, og af dem er det noget sligt som to hundred og syv og tyve" (han saa paa mig, som om han vilde sige: „det er noget, det") „og jeg trasker omkring, hver gang jeg kan gjøre noget godt for missionærerne."

„De kristne missionærer?"

„Netop. Jeg har ingen ting at sige paa kristendommen, men den duer ikke her i Burma. Jeg dømmer efter resultaterne. Jeg kjender de folk, som er buddhister, og dem, der er gaaet over til kristendommen. At de er gaaet over til kristendommen, vil sige det samme som, at de er værre, end de var før — de har ingen religion. Buddhismen," sagde han i forklarende tone og med eftertryk, „lærer dem ialfald at føre et godt liv. Buddhismen blir misforstaaet. Den kristne vil gjærne tage den for afguds-dyrkelse."

Burmaner i blomstret kaliko.

„Man hører stundom, til og med i Kalkutta," sagde jeg, „at Buddhas billede blir kaldt en burmansk afgud."

„Naa, om saa var?" sagde Oo-Dhamma-Nanda.

Det var paa ingen maade mit ønske, at vort møde skulde faa karakteren af en disputats, og der blev stilt mellem os. Bare et øieblik rigtignok, men nok til at overbevise mig om, at Oo-Dhamma-Nanda af alle dem, jeg havde truffet, var den, der havde lettest for at blive taus. Han syntes simpelt hen at trække sig tilbage fra sin legemlige nærværelse; han syntes at blive lige lidet at tage hensyn til, som om han havde hørt med blandt møblementet.

Naar jeg saa paa ham, saa følte jeg, at jeg endnu ikke havde faaet tag i det hovedsagelige ved ham i hans nye livs-stilling, jeg vidste fremdeles ikke, hvad det var, der gjorde ham saa forskjellig fra andre europæere. Jeg greb til det uundgaaelige spørsmaal: „Kan De sige mig, hvad Nirvana er?“

Hans øine blev mørke under det forklarede irske smil. „Jeg ved ikke, om jeg kan forklare det; men om jeg kanske kunde det, saa vilde ikke De forstaa det,“ sagde han. „En ting er sikkert, det er ikke det samme som tilintetgjørelse.“

„Hvis det blir sagt: „Nirvana ophør er,“
saa sig, at sligt er løgn;
hvis det blir sagt: „Nirvana, det er liv,“
saa sig, man tager feil,“

citerede jeg, og Oo-Dhamma-Nanda sagde: „Det er omtrent slig.“

„Er De lykkelig?“ vovede jeg mig til at spørge.

„Det vedkommer ikke mig,“ svarede han, og lige som for at formilde det afvisende, som laa i dette svar, tilføiede han: „Lykken inden buddhismen er noget andet end lykken udenfor den. De vil ikke kunne forstaa det.“

Det gav et lidet stik i mig, da han fortsatte med at sige, at hvis han maatte faa igjen den paraply, som han havde sat igjen ude paa bag-siden af huset, saa vilde han helst gaa nu; det faldt mig ind, at det var et vink om, at hans lykke var noget, som heller ikke vedkom mig. Noget, der lignede en undskyldning, svævede mig paa læberne, men jeg er bange for, jeg glemte den, da han fortalte mig, at optagelse numer to af en europæer i det buddhistiske præsteskab skulde finde sted den næste dags formiddag klokken ni lige i nærheden, og at jeg kunde komme og se paa, hvis jeg havde lyst. Og hvad var vel desuden en undskyldning for en mand, der havde givet afkald paa verden og paa sin fødsels-ret i den?

Klosteret laa et stykke fra veien og inde under trærne, saaledes som alle burmanske klostere gjør. Man slog paa en gongong foran det klokken ni den næste morgen; men de slog saa ofte paa gongongen i Burma og af saa ubetydelige grunde, at lyden blander sig med paria-hundenes gjøen og kraakernes skrig og forekommer den fremmede at være et slags stedse-varende akkompagnement til livet der. Os, stoikeren og mig, vilde den saaledes ikke have kaldt, men vi kjendte stedet og veien. Med

hensyn til, hvem stoikeren var, kan det være nok at anføre, at han var civil embedsmand og en slave af sin fjærne konges tjeneste i dette stille land; han pleiede at kalde sig en pagoda-slave, men dette var en lidt for stærk betegnelse for tvungenheden i hans liv. Desuden er jeg ikke saa sikker paa, at han ikke fandt sig velsignet vel ved de forholde, han levede under.

Klosteret var bygget af brunt, umalet teak-træ. Det stod paa stolper og tittede søvnigt frem under sine spidse smaa tage — ud mod en straalende og smilende verden. Det saa ustøt og skrøbeligt ud. Med det samme vi gik opover den ydre trappe, viste Oo-Dhamma-Nanda sig i indgangs-døren. Han forklarede elskværdig, at endnu var ikke alt i stand; jeg tror, de holdt paa at barbere kandidaten. Der var fuldt op af burmaner baade præster og lægfolk; man snakkede og lo og holdt en god del skøi. Kandidaten holdt paa at afføre sig denne verdens klæde-dragt. Vilde vi vente? Om vi vilde? Men dersom vi maatte faa et par stole under mahogni-træet længst borte fra gongongen, saa troede vi, at vi vilde foretrække at vente der.

Præsten i hof-dragt.

De bragte os stole, lægfolket, i skikkelse af to burmanske piger; hver af dem var pyntet med en rose over øret og klædt i et friskt rosa-farvet silke-skjørt og hvid jakke, hvorpaa der ikke fandtes en eneste plet. Dernæst kom de med et bord, hvorpaa de bredte en dug og satte frem madeira-kage og en tallerken med denne saa skrækkelige italienske konfekt — for det meste af mandel-deig —, som man faar i Østen, dertil kom et par lange glasser og en flaske æble-vin.

„Nu, min kjære stoiker,“ sagde jeg, „se her har De frokost.“ Men han bare smilede velvillig og gav sig i kast med madeira-kagen. Der er stoikere, som tager hensyn til andre folks følelser

endog førend de undertrykker sin egen. En gruppe i livlige farver samlede sig i ærbødig afstand for at se paa os, mens vi nød disse forfriskninger, og blandt dem var der en liden Burmagut. Jeg haaber, at der ikke var saa svært meget galt i det, men jeg vinkede paa den lille burmaner, som kom villig.

En af pigerne med rosen i haaret fik en idé; hun sprang afsted saa hurtig, som det trange skjørt vilde tillade det, og kom straks atter tilbage med to store og bred-fulde kopper te. „Meningen er udmærket," bemærkede stoikeren, „men mælken er fra basaren," og han sagde noget paa burmansk, der, saa vidt jeg forstod, betød saa meget som, at vi hørte til de folk, som aldrig drak te. De modtog denne besked smilende og med fuld forstaaelse, men saa begyndte de at tænke paa andet, sprang ind i klosteret og fik fat paa brus og chokolade. Vi maatte føie os, og stoikeren spiste alt, hvad han kunde. Tiden gik, og gongongen blev bearbeidet uden stans.

„Er De opmærksom paa," sagde jeg, „at vi deltager i en fest til ære for en kristen, som er faldt tilbage til hedenskabet?"

„Lad os haabe," svarede stoikeren, „at han vil blive en god hedning."

„Det er en mærkelig forvandling."

„Universet er forvandling, livet er mening," citerede stoikeren.

„Men hvorfra skriver denne mening sig?" bad jeg om at faa vide. „Hvilken varmende strøm fra hjærtet af et eksotisk ideal var det, som bevægede Oo-Dhamma-Nanda og bad ham følge? Den maatte trænge gjennem saa meget."

„Kanske han tilbeder sin dæmon. Kanske han, uden at hans folk har vidst om det, altid har gjort det. Buddhismen giver rig anledning til det. Vi, Vestens folk, tilbeder vor virksomhed, vor ærgjærrighed eller vor skjønheds-sans; vi tilbeder aldrig vore dæmoner. Og skal man gjøre det paa en rigtig bekvem maade, saa maa man fornægte sit eget kjød, klæde det foragtelig i gul bomuld og adlyde loven."

„Aa," sagde jeg. Men mere fik jeg heller ikke sagt, for klokken var ti, og der, midt-veis mellem os og klosteret, kom Oo-Dhamma-Nanda vinkende.

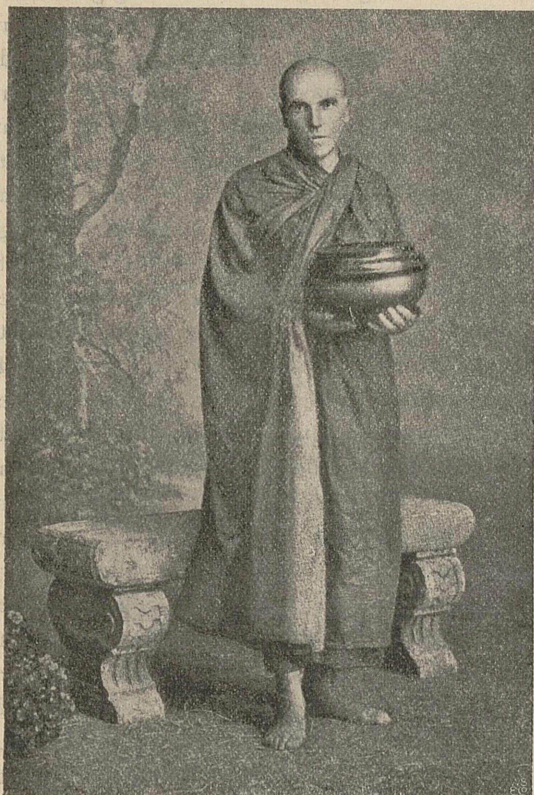
Mange af forsamlingen havde trukket sig tilbage til den ene side af rummet og sad der paa huk paa gulvet. Paa en matte foran „folket" sad den gamle abbed. Han havde det mest elsk-

værdige milde og velvillige ansigt, jeg endnu nogensinde har seet i denne verden; hans øine vandrede omkring, som om de frygtede for at møde pine og smærte, og han smilede uafladelig som et vandspeil i solen. Det var, som om han ønskede at afvende al bedrøvelse ved sit smil. Jeg saa paa ham længe, rent som fortryllet, og jeg undredes paa, om det vilde lykkes ham. En yngre præst holdt sig i hans nærhed, andre trængte sig sammen i bag-grunden. Der var ikke det fjærneste tilløb til orden; lige saa mange burmaner som der sad i rækker paa gulvet, lige saa mange af baade mænd og kvinder spaserede omkring og snakkede. Kvinderne især braakede og lo paa den anden side af rummet, bøiede sig over sine kurve med mad-varer og lod ikke til i ringeste maade at være trykket af situationen; snarere skulde man sige, at de paa sin vis var situationens herrer. Rummet var delt ved en lang række pagoda-formede, lakerede krukker, hvori der var gaver af føde-midler til præsterne. Af møbler saa jeg ingen undtagen de par stole, som var blet bragt til veie for stoikeren og mig, samt bordet, der ligeledes havde fulgt med os ind uden fra, og nu stod parat med ny forsyning af konditor-sager. Nogle kinesere blandede sig med burmanerne; desuden var der mange, som tydelig var af blandet afstamning. Oo-Dhamma-Nanda bevægede sig iblandt dem med hævede øie-bryn; der laa noget bebreidende i hans blik, naar det faldt paa os, men om bebreidelsen gjaldt os eller andre, var det umuligt at finde ud. Stedet var aabent mod alle kanter; gjennem træ-sprinkelværket kunde vi se solen skinne paa trærne udenfor. Fra tagets midt-punkt hang der ned et spøgelse af en drage-lygte, der en gang havde været vidunderlig, men nu var forreven og falmet. Spurvene havde bygget rede i den og fløi nu stadig ind og ud, og bidrog derved paa sin maade til festen. Som den hang der, syntes den at være en inkarnation af det unyttige. „Endnu søger vi uafladelig efter sandhed,“ sagde stoikeren, „og stadig bygger spurvene reder.“

Saa mens vi alle fremdeles snakkede og spiste, kom kandidaten ud fra et indre værelse. Han var klædt i en dragt med præsteligt snit, men farven var helt hvid, og selv var han en bøiet gammel mand. Hans barberede hode var hvidt som hans dragt, og det samme var for resten ogsaa hans hud; hans dybt-siddende, frygtsomme øine havde noget tankefuldt og forslagent ved sig; han havde en stærkt buet ørne-næse og læberne var stramme. Man

kunde umulig bare sig for den tanke, at dette kom sent for hans vedkommende. Han ønskede at finde fred og at dræbe sorgen, men vilde der blive tid til det? Hans fjed paa veien kunde jo kun blive saa faa; vilde de være reise-forberedelserne værdt?

De saa alle sammen venlig paa ham, da han kom der frem mellem dem, men snakken og larmen gav sig ikke, før Oo-Dhamma-Nanda gjennem en tolk paabød stilhed. Da blev der ogsaa noget, som lignede stilhed, og de spredte grupper slog sig ned paa gulvet. Kandidaten blev ført frem og vist, hvor han skulde knæle. Han bar paa en ubehjælpelig maade sin gule dragt paa armene. Den forrettende præst stod over ham, og den gamle abbed fæstede sit gode kjærlige blik paa ham. Den knælende kandidat hævede sit hode og saa paa dem med kjærlighed og fortrolighed, lærvillighed og underkastelse, i sandhed en besynderlig følelse mellem mand og mand — tværs over denne afgrund, ogsaa hvad traditionen angik. Hvorledes skal en kunne beskrive den underlige følelse, som greb os? Ud af stillingen og det fine profil af det tilbagekastede hode, dette udtryk af ophøiethed og fast overbevisning, slog der pludselig som et lyn frem en gribende lighed. Jeg saa paa stoikeren, og stoikeren paa mig. Og pludselig udbrød vi begge: „Kardinal Newman!“ Billedet beroede i høieste grad paa et blot



Oo-Dhamma-Nanda.

og bart sammenstød af skiftende bi-omstændigheder, der ogsaa straks viskede det ud igjen, men illusionen var et øieblik aldeles besnærende.

Den forrettende præst begyndte at tale, og kandidaten gjentog efter ham følgende ord i pali, der henvendtes til abbeden: „Skjænk mig lov til at tale. Herre, skjænk mig i naade adgang til præsternes orden. Herre, jeg beder om optagelse som diakon. Tredje gang, Herre, beder jeg om at blive optaget som præst. Af medlidenhed med mig, Herre, tag disse gule klæder og lad mig blive ordineret, til al sorgs tilintetgjørelse og til opnaaelse af nirvana.“

Ogsaa denne bøn gjentog han tre gange. Lænende sig for-over tog abbeden klædes-bylten og kastede mild og venlig et baand om kandidatens hals for paa den maade formelt at iklæde ham — retfærdighed, antager jeg. Efter dette trak kandidaten sig tilbage sammen med præsten. Der var noget høitideligt ved hans bortgang, og man gjorde plads for ham. Han gik bøiet, stivt og langsomt bort fra os — som et lig, der med lig-klæderne paa frivillig gik til sin begravelse. Man sagde os, at han i et rum indenfor tog paa sig sin gule dragt, mens han sagde efter præsten: „I visdom tager jeg dragten paa som en beskyttelse mod kulde, som en beskyttelse mod hede, som en beskyttelse mod giftige fluer og myg, mod vind og sol og slangers bid samt for at skjule min nøgenhed; — det vil sige: jeg bærer den i al ydmyghed for brugen alene og ikke for prydelse eller pragt.“

Atter kom han ud og knælede foran abbeden: „Herre, jeg beder om tilflugts-ord og om forskrifterne.“

„Buddham sáranam gacchámi. Dhammam sáranam gacchámi. Sangham sáranam gacchámi,“ *) gjentog præsten med klangfuld stemme, og skjælvende sagde den gamle mand det efter. Han snublede over nogle af ordene — der var patos her — og den udtale, han gav nogle, syntes ikke at tilfredsstille præsten; den gamle saa op som et barn og var nødt til at gjentage dem flere gange. Forskrifternes ord var endda vanskeligere — det ord, hvorved han lovede at afholde sig fra at pryde sin person med kranse, indeholdt tyve stavelser — og kandidaten var ofte helt modløs og rystede opgivet paa hodet. Værdigheden og høitideligheden flygtede fra ham; der blev igjen bare en forvirret gammel

*) Jeg sætter min tillid til Buddha; jeg sætter min tillid til loven; jeg sætter min tillid til præsteskabet.

mand, en dukke-agtig aktør i et skue-spil, som det syntes tvilsomt om han selv forstod. Situationen reddedes ene og alene af abbedens venlige øine og den fromme hengivenhed hos en gammel burmansk kvinde, som strakte frem sine foldede hænder med en blomst mod dette mirakel.

Der stod endnu igjen valget af et navn, det nye navn paa en engelskmands gamle grav-sten. Ifølge skik og brug var det her kandidatens eget ønske, som gjorde udslaget, og flere navne blev foreslaaet for ham. Det var øiensynlig et interessant øieblik; den gamle abbed lænede sig for-over og hviskede; den forrettende præst bøiede sig ned over ham, og de øvrige præster trak sig ind til; selv tilhørerne — eller skal jeg sige menigheden — kom nærmere og deltog ivrig i at foreslaa navne; Oo-Dhamma-Nanda var overalt. „Oo-Visuddha“ — „Ærværdige renhedens herre“; „Oo-Candima“ — „Maanens herre“; „Oo-Dhamma-Sami“— „Den skrevne lovs herre“ — skulde det være nogen af disse? Kandidaten nølede; ingen af disse vilde rigtig slaa an hos ham. „Oo-Asoka!“ lød det som bidrag til forslagene fra en intelligent lægmand, der med et bredt smil over ansigtet stod i flokken („Den gut“, sagde den opmærksomme stoiker til mig, „er kontorist i finants-departementet“), og den gamle mand vendte sig pludselig ved dette forslag. „Jeg har hørt om Asoka,“ sagde han ubestemt. Oo-Dhamma-Nanda afgjorde det. „Kald ham Asoka,“ sagde han med myndighed, og saa blev det.

„Synes De om Deres navn?“ spurte en engelsk-talende burmaner godmodig. „Aa, det er et vakkert navn,“ sagde den gamle mand skjælvende, „men jeg kommer ikke op mod Asoka.“

Jeg tror, de jaskede guds-tjenesten fra sig; vi var i Nedre Burma, hvor ortodoksien er blet en del udvandet i de senere aar. Men den fik dog i det minste et tillæg udenfor, hvad Shin-Gautamas ritual foreskrev. Oo-Dhamma-Nanda holdt ved hjælp af tolk en præken for de forsamlede. Han rakte op sin ene arm, og de laante ham straks øre, mange af dem med stor andagt; den gamle kone holdt fremdeles frem sin blomst. Ti i det øieblik var han den maleriske præst, det meste han nogen sinde kunde blive for dem. Saa — ak! — talte han. O ve, han tiltalte dem: „Mine damer og herrer!“ Han gjorde en speech for dem. Det var om „arbeidet“, selskabets arbeide for udbredelsen af buddhismen, for hvilken Oo-Dhamma-Nanda syntes at være en hjørne-sten. „Selskabets

maal er," sagde han, „at vi skal udbrede buddhismen blandt alle folk, hvilken farve de end har." Han talte langsomt; fingertuppene holdt han sammen, og ved slutningen af hver sætning svingede han frem og tilbage paa tærne — han kunde være blet folke-taler for Tammany-ringen i New-York. Han hentydede til den ny-bagte diakon — „denne gentleman med brillerne, som I ser her —" som selskabets siste modne frugt. Han kom med den uundgaaelige bøn om støtte. „Man siger, at sammenslutning giver styrke," sagde han. Han fortalte beskedent om nogle af sine bedrifter til forsvar for landets tros-lære. Han havde gjort det af med ikke mindre end tre missions-stationer hovedsagelig ved sin kraft i den offentlige diskussion, fortalte han, og han anførte detaljer fra en disputats, hvor missionæren fik grundig paa pelsen for de tilstedeværendes øine, — fordi han var ude af stand til at levere „nogen som helst slags bevis for historien om Josva og solen". Han var beskeden, men han viste sig samtidig i hele sin glans. „Hvis nogen volder eder besvær i disse materier," sagde han, „saa sig bare til ham, at han henvender sig til mig. Jeg tror neppe, der skal blive nogen fare mere for offentlige uoverensstemmelser, saa længe jeg færdes her omkring."

„Dette er buddhisme paa irsk," hviskede stoikeren til mig, og sandt at sige kom der i dette øieblik et anstrøg af noget ur-komisk over talerens optræden. Men dette samme øieblik viste os Oo-Dhamma-Nanda i en klarere, tydeligere aabenbaring — hans vesterlandske energi i fuld fart, hele hans kraft gaaende ud paa at bevare religionens tilhængere og hværve nye proselyter, et billede paa vor egen races virke-trang, der forgjæves søgte at holde sig indenfor de gul-klædtes rolige, tilfredse og passive maske. Det viste os, hvad der kommer ud af det, naar Østens aand skal bringes til at bo i Vestens blod. Tolken stræevede, som han best kunde, og de gode burmanere, hvoraf nogle gav store bidrag til „selskabet", hørte paa, — uden stor begeistring, men med erkjendtlighed og tilfredshed. Det var slet ikke uligt et missionsmøde hjemme; man saa den samme trykkede interesse og respektfulde opmærksomhed overfor den arbeider, som var vendt tilbage fra de hedenske vin-gaarde. Havde damerne gaaet med hatte, vilde ligheden været fuldstændig.

En ting stod igjen, før Asokas ordination var fuldbyrdet; han skulde straks smage dybden af kjødets fornægtelse, han skulde

uden opsættelse lære at kjende den nye og mærkelige ubekymrethed for den dag imorgen, som han havde lovet fra nu af at nære. Præsterne rakte ham betler-skaalen og sendte ham ud blandt kvinderne paa den anden side. Men den ene efter den anden af disse hobede med rund haand op i skaalen allehaande gode ting, ris og kager, stegte i smør og krydrede saucer, og stak sine sager ned i under alskens indbyrdes spøg. Oo-Asoka, som gik sin tigger-gang med stort alvor, saa ud til at blive lidt forvirret ved latteren og tøvet.

Vi gik bort sammen med mængden, der viste en lige saa stor overfladiskhed i sin religiøse paavirkethed som nogen menighed, der strømmer ud af en flot kirke i Vesten. Heller ikke skulde anstrøget af kynisme mangle; det kom fra den underordnede departements-mand og var rettet til en ris-mægler med tærnet silke-skjørt. Kontoristen slog mægleren paa hans fede skulder og sagde med et jovialt smil: „De er lykkelige mennesker, de, hvis natur stemmer overens med deres kald."

Min stoiker trak brynene til veirs. „Bacon!" sagde han — „kjæltringen Bacon!"

Myrenes sam-liv.

(Efter *Prometheus.*)

For et par aar siden fandt W. M. Wheeler i Connecticut i en og samme tue to forskjellige myre-arter. Han gravede tuen ud og anbragte indholdet i en kunstig tue med glas-vægge efter Lubbocks system. Man har derved den fordel at kunne iagttage, hvad beboerne foretager sig. Myrerne gav sig straks i lag med at bringe sine pupper og larver i sikkerhed. Gjennemgaaende befattede hver art sig kun med sit eget afkom, men det hændte dog, at en arbeids-myre af den ene art drog afsted med en larve eller puppe af den anden art. Dette var dog kun undtagelsesvis. Efter kort tids forløb begyndte den ene art *(myrmica brevinodis)* at grave gange i jorden mellem træet og glas-pladen, og den anden art

(leptothorax Emersoni) gjorde uden protest fra eiernes side sig det hyggeligt i disse gange.

Efter at lidt vand og sirup var sat ind ved siden af tuen, opdagede to myrmica-arbeidere disse forraad, fyldte sine spiserør og gik til tuen, for efter sædvane atter at gylpe det overflødige op igjen. Det var interessant at se, hvorledes dyrene nu stelte sig. En emerson-myre havde straks lagt mærke til, hvad der foregik og gjorde sig i en fart rede til at nyde sin del af opdagelsen. Den klatrede op paa ryggen af en myrmica, som netop vendte tilbage til tuen, og begyndte med stor heftighed at slikke den paa nakken. Myrmicaen syntes at finde overordentlig behag i disse kjær-tegn. Den lod sig slikke paa kinderne og paa mund-delene og gylpede derpaa op en draabe sukker-saft, som emerson-myren øieblikkelig fortærede. Derpaa forlod den sit første offer for at opsøge et andet. Den næste myre, som den kloge smigrer traf paa, tog lige saa velvillig imod kjær-tegnene og betalte for dem paa lignende vis. Ved at se nøiere efter, opdagede W h e e l e r, at alle emerson-myrerne, d. v. s. arbeiderne, nu var beskjæftigede paa samme maade, og der var ikke en af de travle myrmica-arbeidere, som kunde modstaa deres overdrevne kjær-tegn. I en krog af tuen var flere myrmica-arbeidere i færd med at rense og made sine larver. Dette havde en emerson-myre opdaget; den listede sig forsigtig ind i flokken og begyndte efter tur at behandle sine hus-fæller paa den ovenfor beskrevne maade og fik sig derved vistnok et rigtigt spræng-maaltid.

Kjær-tegnene var i dette tilfælde af en ganske egen art. I steden for at stryge sine ofre med føle-hornene eller klappe dem i ansigtet med for-benene, sprang de op paa ryggen af dem og kløede dem i hodet. Dette syntes at være den eneste maade, hvorpaa emerson-myrerne skaffer sig næring. De saaes aldrig at benytte sig af sirups-forsyningen, der stod til deres raadighed lige saa vel som til de andres. Heller ikke efter at tuen var gjort fuldstændig i stand, saa Wheeler dem opsøge sirupen. De holdt alle sine maaltider paa de andre myrers bekostning. I de naturlige tuer har de for vane at holde til i tuens udkanter, i nærheden af indgangene. De har derved den fordel straks at kunne iagttage de med bytte tilbage-vendende arbeidere og kræve sin andel af fangsten. Undertiden nøiede de sig ikke bare med at kjær-tegne myrmica-arbeidernes hode, men slikkede dem over hele kroppen,

som om der ogsaa der fandtes afsondringer, de fandt særlig behag i. Det er kanske nødvendigt at bemærke, at emerson-myrernes ømheder kun blev arbeiderne til del. Hannerne og hunnerne ænsede de simpelt hen ikke. Naturligvis havde dette sin grund deri, at hanner og hunner kun lever af, hvad arbeiderne gylper op, men ikke selv skaffer noget til huse. Dette har emerson-myrerne greie paa, og derfra skriver sig den foragt, hvormed de behandler kjøns-dyrene.

Skjønt emerson-myrerne beboede sin egen del af det fælles rede, havde myrmica-myrerne øiensynlig intet imod at aflægge dem besøg. Det lod sig dog tydelig se, at disse besøg aldrig var videre velkomne. Saa snart en myrmica traadte ind, blev den i i haab om bytte modtaget med de vante kjær-tegn, men naar denne velkomst-scene var over, blev gjæsten saa at sige paa den høfligst mulige maade vist døren. Egentlige kampe fandt aldrig sted. Al omgang var helt igjennem fredelig, og individer af den større myrmica-art gjorde aldrig sine kræfter gjældende lige over for de smaa emerson-myrer. Kun under indflydelse af en meget høi temperatur syntes de større myrer en gang at blive stærkt ophidsede og begyndte da at ødelægge den del af tuen, der tilhørte deres smaa hus-fæller. Disse viste saa godt som mulig uro-stifterne tilbage og gik derpaa ufortrødent i gang med at gjøre skaden god igjen og sætte i stand, hvad der var ødelagt.

Dette sam-liv mellem beslægtede dyre-arter er saa meget mærkeligere, som det i sine fordele er fuldstændig ensidigt. Ellers pleier sam-levende dyre-arter at have gjensidig nytte af forholdet. Emerson-myrernes naboskab er aabenbart kun til skade for myrmica-arbeiderne; for de smaa myrer og deres afkom lever paa disse arbeideres bekostning uden at yde nogen paaviselig gjen-tjeneste.

Marokkanske tilstande.

(Efter **A. J. Dawson** i *La Revue*).

En ret mærkelig by er Tanger, som den ligger der med sine hvide terrasser badede i sol-lyset. Mindre mærkelig i virkeligheden end enhver anden by i det hemmeligheds-fulde Marokko, fordi den ikke er saa rent marokkansk, men i en anden forstand

dog den mærkeligste af alle, fordi den samtidig med at være marokkansk, d. v. s. barbarisk nok, kun ligger i et kanon-skuds afstand fra Europa og fra en engelsk fæstning.

Vi mindes igjen, hvad vi læste i vor barndom om menneskenes primitive liv: Jakobs drøm, Josefs kjortel med de utallige farver, Abraham og hans faare- og gjede-hjorder. Det er nøiagtig det samme liv i de minste detaljer, man endnu den dag idag fører over hele Marokko. Vi erindrer Bibelens fortælling om Abraham, som nær havde ofret sin søn Isak, men i steden bragte Herren et faare-offer. Endnu den dag idag mindes dette mirakel med en aarlig fest over hele Marokko; enhver, som nyder nogen anseelse, ofrer sit faar, og de omstændigheder, som ledsager denne ceremoni, er absolut de samme, som skildres i det Gamle Testamente.

Der er kun et punkt, hvori de af Marokkos sultan, Muley Abdul Aziz IV beherskede undersaatter har overskredet de af kananiterne naaede grænser: de er komne længere i tyranni, korruption og undertrykkelse inden sit lands administration. Hvad vi, Vest-Europas folk, kalder korruption, har i grunden intet at sige mod den absolute despotisme, som hersker i Marokko. Fra øverst til nederst paa den sociale stige, fra den unge sjerif, som majestætisk troner under sin kongelige sol-skjærm, og lige ned til den ydmygeste tigger, man møder ved byens port, overalt ser man det samme: enhver kjøber stillinger, sælger værdigheder og bedrager i al handel og vandel.

For tiden lever der i Tanger en maurer ved navn Hadj Abd-ul-Karim; hans far var en kjøbt slave, og selv er han vandbærer paa torvet. Abd-ul-Karim indtog en af de høieste stillinger i riget; som guvernør over en stor provins var han æret og frygtet, og han besad tillige stor rigdom. En dag blev han dømt til stokke-prygl, og det var nær ved, at han havde sat livet til: han fik otte hundred slag; to gange i sit liv blev han kastet i et mørkt og skiddent fange-hul, to gange underkastede man ham tortur for at presse tilstaaelser ud af ham angaaende hans skats skjulested; første gang kostede det ham tabet af et øie: man gjennem-borede hans øie-laag med en fiske-krog fæstet til en stok og anbragt saa høit, at den ulykkelige maatte stille sig paa tærne, for ikke at faa øie-laaget revet af; anden gang mistede han sin høire haand, som blev kløvet paa langs, drysset over med sand og derpaa med det gabende saar viklet ind i et stykke okse-hud.

Denne mand var dog aldrig anklaget for nogen overtrædelse af lovene, og han mødte ikke for nogen domstol. I Marokko vækker Abd-ul-Karims skjæbne ingen interesse. Det er den almindeligste ting af verden.

* * *

I denne i navnet uafhængige del af det Mørke Fastland erhværver man sig ved næsten aabenbart kjøb alle officielle stillinger af enhver art og enhver rang. At kjøbe stillingen som guvernør for en ledig provins er det samme som at erhværve retten til at udsuge befolkningen lige til minste hvid og med magt eller ved de grusomste midler presse saa meget som muligt ud af den, idet man enten underkaster den tortur eller hungrer den ud. En del af disse penge tilkommer som aarlig tribut hans majestæt sjeriffen, alle de troendes hersker, som binder og løser, udnævner og afsætter alle embedsmænd i sit rige. Ligeledes vil det at være politi-mand (det almindelig anvendte udtryk for dette hværv er assassin, hvorfra det franske ord assassin, morder stammer) ikke sige det samme som at indtage en stilling, der indbringer saa og saa stor løn om maaneden, men simpelt hen, at man har faaet ret til at udsuge med vold og magt samt til at snyde og bedrage. Saaledes giver for eks. en bys pasja to af sine assassiner det hværv at arrestere en person, som er mistænkt for i hemmelighed at sidde inde med penge, han har sparet op. Disse assassiner tager ikke i betænkning at gjøre et ordentligt indhug i skatten til egen fordel. Det er deres herres bytte, men skik og brug tillader, at de berøver den mistænkte alt, hvad de kan, under trusel om legems-straf eller mod løfte om begunstigelser. Det blir deres sag, og hvad de paa denne maade kan faa tag i, er deres eneste indtægts-kilde.

Det følger af sig selv, at den personlige frihed er ukjendt i Marokko. En dommer indskrænker sig almindelig til disse korte udtryk: „i fængsel" eller „stokke-prygl". Og man fører den anklagede bort, medens embedsmanden tager sig en pris, lægger sine puder til rette som en mand, der føler sig uvel ved at være kommen ud af sine vante folder, denne mand, for hvem en eneste gebærde er nok til at afgjøre, om den dom-fældte skal lemlæstes, slaaes halvt ihjæl eller ubønhørlig henrettes. Den afsagte dom

udmaaler aldrig fængsels-straffen i maaneder eller aar. En saadan metode vilde for øvrigt ikke svare til sin hensigt, ti varigheden af fangenskabet beror udelukkende paa den tid, den fængsledes venner bruger for at samle en sum, som kan stille øvrigheden tilfreds. Man gaar frem paa samme maade, hvad enten det gjælder det afskyeligste mord eller den ubetydeligste bagatel eller slet intet, undtagen den ulykke at være i besiddelse af nogle grunker, som det kan lønne sig at faa fat paa.

Naar man en gang er kommen i fængsel — ethvert menneske, det beste som det værste, maa stadig være belavet paa at blive fængslet —, faar man absolut ingen næring af myndighederne, saa længe der er en ven for haanden, som kan yde, om det ikke er mere end et stykke brød. Hvis det bevises, at fangen ingen venner har — noget, som heldigvis er yderst sjældent hos de primitive folk —, tilstaar myndighederne ham daglig en eneste klid-kage, som ikke er større end en liden hvede-bolle. Det er det hele. Af vand har slutteren det hværv at uddele en bestemt ration daglig, nemlig to fulde lær-flasker, som fangen skaffer sig ved at betale nogle penge-stykker, naar han skal ind i fængslet, og naar han kommer ud derfra. Skjønt offentlig funktionær, er slutteren ikke aflønnet; tvært imod betaler han en afgift til sin nærmeste overordnede for retten til at skrabe sammen, hvad han kan faa fat paa ved udpresning. Han giver en af fangerne en kaïds rolle, d. v. s. gjør ham til kaptein over alle sine fanger. Dette byder atter en anledning til tyveri og snyderi, og den fængslede kaïd maa daglig aflægge regnskab for fange-vogteren. Kaïden har at holde orden blandt sine med-fanger, fører opsyn med vand-fordelingen, giver revselser paa kroppen og udpresser sin tribut i form af nærings-midler, penge, tobak og alt det, som fangens venner bringer denne. Fængslet er et skiddent og svart hul under jorden, hvor den forbi-gaaendes blik kan trænge ind gjennem en liden glug, udenfor hvilken fange-vogteren sidder for at modtage sine drikke-skillinger. I en broget blanding tumler sig her om hverandre syge og friske, sinds-syge og normale, stilfærdige og rasende, krøblinger og blinde, stumme og støiende, alle sammenhobede som svin indenfor en og samme fold.

De har lov til at røge, de kan tale høit, slaas, synge, lege, sove, naar de vil, skrige og skraale saa meget de lyster. De sidder for resten gjærne og grubler, fatalister som de er. Livs-straffen

er praktisk talt ukjendt; ofte dør dog en fange som følge af vanrøgt, pinligt forhør, udhungring eller af enhver anden aarsag. I tilfælde af oprør betaler regjeringen en meget beskeden sum for hvert hode. Hoderne saltes og tjener som prydelser for byens porte.

* * *

Forbrydelse i ordets videste forstand, i den betydning man tager ordet i Europa, eksisterer ikke i Marokko. Folket behøver heller ikke love; ti overalt hersker vilkaarligheden. Den marokkanske administration er i sandhed den mest korrupte i verden, man kjender, og intet sted er penge eller penge-griskhed mere aabenbart driv-fjæren til enhver handling end i denne stat, hvor Mahomeds efterkommer, Abdul Aziz IV regjerer.

„Et land, hvor det ikke er godt at være trængende!" udraaber man, naar man ser to fattige stakler, mand og kone, tilbagelægge syv mil til fods for at komme til markedet, segnende under sin byrde, og anvende tre dage paa at tjene en snau krone. Uden tvil; men paa den anden side er det meget farligt at være rig der nede. En mand, om hvem alle ved, at han intet eier, og som utvilsomt er nøden prisgiven, da han ikke har formaaende slægtninge, som kan hjælpe ham, kan være næsten sikker paa ikke at blive fængslet eller forfulgt, med mindre han begaar en forbrydelse eller gjør uret mod en mægtig person. En bemidlet mand derimod er aldrig tryg for den dag i morgen, hvor godt end hans omdømme er, hvor bekjendt end hans gavmildhed er, og hvor meget han end forstaar at tilkjøbe sig taushed.

En maurisk bys pasja eller en egns kaïd er virkelige aristokrater. Deres fuldmægtige (khalifader) repræsenterer det lavere aristokrati. Begge holder ret hver dag. Enhver vigtig sag kræver gode stik-penge som noget selv-sagt og behandles for pasjaens domstol. De smaa sager, som familje-tvister, trætter og andre ubetydelige processer forpligter til gaver, bestaaende i kyllinger, æg, te, smør, sukker og andre mad-varer, undertiden i nogle penge-stykker. Disse simple politi-affærer, som vi vilde kalde dem, afgjøres for khalifadens domstol. I de civile sager eller i de tilfælder, hvor Koranens forskrifter bringes i anvendelse, er det kadien, som afsiger dom. Denne er en høi rangs-person, som kan læse og skrive sit navn, og som modtager foræringerne gjennem

sin skriver som mellem-mand. Jeg var en gang, fortæller forfatteren, vidne til, at tre toppe sukker og en pakke voks-lys fuldstændig forandrede udfaldet af en proces, som kunde have medført flere maaneders fængsels-straf med deraf følgende hungers-død. En anden gang saa jeg paa, hvorledes man bandt baade klageren og indstævnte og gav dem forsvarlig stokke-prygl, hver efter sin tur. At deres sag afvistes, maa man ikke forbauses over, da de stridende parter havde fremstillet sig i retten uden andre gaver end et pund smør og to lys.

Vi skal i al korthed gjengive behandlingen af en sag, som nylig blev paadømt ved domstolen i Al-Ksar-el-Keber. Mahomed, en maurer fra Tanger, fremstillede sig for khalifaden og fremførte klage mod Kassim Riffain, som han beskyldte for at have mishandlet ham paa aabne torvet. Mahomed vilde, at Kassim for denne fornærmelse skulde faa stokke-prygl i Kasbah'en (suverænens palads). Samtidig som han fremførte sin klage, lagde han tre pakker voks-lys og to penge-stykker til en værdi af 10 kroner, en respektabel gave, ned paa en straa-matte foran khalifaden. Denne begyndte at udstøde en velbehagelig grynten og paalagde straks to soldater at føre Kassim til ham. Mahomed ventede imidlertid paa resultatet af sagen. Snart kom soldaterne tilbage med Kassim Riffain. Denne var en stolt fjæld-bonde med vilde øine, som han holdt sænkede. Det var dette, som skadede ham, ti selv i klagernes nærvær vilde han med sit blik have kunnet give khalifaden til kjende løftet om en gave, det sædvanlige tegn paa subordination. Men Kassim vedblev at holde sine øine fæstede mod jorden. Da khalifaden saa, at han havde at gjøre med en forstokket forbryder, udstødte han et suk (han vilde have foretrukket en gave af begge parter), og uden videre omstændigheder sagde han til Kassim:

„Din hund! vover du at overfalde brave musulmaner i Al-Ksar og slaa dem, hvad?"

Derpaa henvendte han sig til soldaterne og sagde:

„Før ham i fængsel og spar ham ikke — tre hundred slag. Han skal forblive der."

Kassim blev nu ført bort, for stolt som han var til at udtale et ord. Jeg fulgte efter ham, medens jeg lod min tjener blive tilbage i retten. Vi var naaet til den ydre fængsels-gaard, da en soldat kom løbende aandeløs imod os, fulgt af min maurer i nær afstand. Han overbragte ordren om, at alle skulde indfinde sig i

retten igjen. — Kassims onkel var, forklarede min tjener mig, en mand med stor indflydelse. Han var kommen til rets-lokalet fem minutter, efter at man havde ført Kassim til fængslet. Han havde talt med khalifaden og overrakt ham en sum af 50 kroner.

Jeg trængte ind i rets-salen, og hvad saa jeg: khalifaden var i et ypperligt humør.

„Hvorledes gaar det til, Riffain, at . . .? Hvorfor sagde du mig ikke, at du slet ikke havde slaat Mahomed?"

Kassim, som fik et pludseligt indfald, svarede uventet:

„Hvorfor skulde jeg forklare mig for et sligt asen? Den tugt, jeg har givet ham . . ."

„Hys! hys!" afbrød khalifaden ham.

„Vi er ikke paa torvet: jeg vil slet ikke have noget spektakkel. Gaa herfra alle sammen!"

Klageren Mahomed gjorde et skridt frem.

„Men, herre . . ."

„Gaa, siger jeg dig, gaa, eller har du lyst at smage stokken, Mahomed?" tordnede khalifaden løs.

I sandhed en meget ubetydelig sag og dog havde den bragt 60 kroner i dommerens lomme. Den illustrerer godt den almindelige maade, hvorpaa man administrerer retten i Marokko, i de store processer saa vel som i de smaa. Men hvorledes stiller maurerne sig selv i disse tilfælder? Vilde de gjærne samtykke i, at man forandrede rets-skikken til det, som vi europæere kalder en god og retfærdig administration? Svaret er ikke let.

Uden tvil maa ethvert menneske ønske at blive befriet for undertrykkelse. Men det er lidet sandsynligt, at maurerne vilde indordne sig under de forholde, som danner grundlaget for vor civilisation, hele dette maskineri, hvortil vi yder hver vor del for at administrere et rige: et ordnet skatte- og politi-væsen, et indviklet lov-system og institutioner af enhver art. Hertil kommer den stærke uvilje, de nærer mod dem af deres landsmænd, som viser sig gunstig stemt for de kristne og for alle slags kristne eller europæiske reformer. Følgende lille historie beviser dette tydelig. Den er fuldt paalidelig, og jeg har selv været vidne til vedkommende begivenhed under mit ophold i Tanger, denne vantro by, hvor maurerne mere end i nogen anden del af riget er vante til at omgaaes europæerne og derfor viser større toleranse overfor disse.

En ny pasja havde installeret sig i Tanger, Sidi Taher Tazzi, en oplyst mand, som de moderne maurere gjærne er, og beslægtet med en maurisk familje, som bor i Liverpool. Han havde det lidet misundelses-værdige ry for at nære gode følelser overfor de kristne. Femten dage efter sin ankomst til Tanger døde Sidi Taher af en eller anden uforklarlig aarsag og blev begravet. Man kjender i Marokko hverken til retsligt lig-skue eller til lig-aabning. Dette vilde ansees som en vederstyggelighed og hellig-brøde. Jeg indhentede først oplysninger hos et vidne, derpaa hos et snes andre maurere om, hvad der havde kunnet volde den nye pasjas saa pludselige død. Man fortalte mig da følgende:

Den første eier af pasjaens palads i Tanger var en musulman af den gode gamle skole, maurer lige ud i finger-spidserne, en mand, for hvem enhver forbindelse med en vantro, en nasaræer, var den værste guds-bespottelse. Det var ham, som pleiede at bruge det berygtede udtryk: „Kniven for hudi (jøden), fiske-krogen for n'zzani (den kristne).“ En kjæmpemæssig fiske-krog var stadig fæstet over byens porte, for at en troende i paakommende tilfælde kunde heise en kristen, han mødte paa sin vei, lige op til mur-kanten, lade ham hænge der i den frygtelige krog og holde ham spiddet der, indtil døden befriede ham for denne hans lidelse. Siste gang jeg saa slige kroge, var i Fez.

Denne tidligere eier havde bragt med sig til paradiset sit had til de vantro. I steden for at nøie sig med den ledig-gang, som profeten havde lovet ham hinsides, steg han hver nat ned til jorden for at kaste et blik paa det, som tildrog sig i hans palads i Tanger.

Meste-parten af denne bys pasjaer havde hidtil været mænd uden den minste sympati for de vantro, uden nogen tilbøielighed til at nærme sig Vestens civilisation. Men saa kom Sidi Taher Tazzi med sine oplysnings-ideer og sine aabenbare forbindelser med de fremmede guds-bespottere. Hans afdøde forgjænger taalte dette i nogle dage. Saa steg han ved midnat ned i det sovende Tanger, skred majestætisk forbi de søvn-tunge skilt-vagter og traadte derpaa ind i sit gamle palads. Den fanatiske musulman gik lige hen til sin uværdige efterfølgers seng, greb ham i struben, rystede haardt i den ulykkelige og forfærdede Sidi Taher, og med en skræk-indjagende stemme befalede han ham at forlade disse steder.

Derpaa forsvandt den fremmede, efterladende den stakkels Sidi Taher stiv af rædsel. Efter 36 timers forløb bukkede den nye pasja under, med fortvilede, inderlige bønner paa læben. Historien faar staa ved sit værd, men hans død, som ingen læge konstaterede, er en ubestridelig kjendsgjærning. Jeg saa selv paa, at man begrov liget.

Danmarks æg-handel.

En gren af det land-økonomiske samvirke i Danmark.

(Af sekretær **Isak Bjerknes.**)

„Gjennemførelsen af denne plan, at samle alle fra hytten til borgen med lige del i indtægt og udgift i forhold til deres produktion, det er en samvirken af fælles kræfter for at faa det høieste udbytte af den danske jord, der giver et sammenhold mellem store og smaa landsmænd, en udjævning af gamle stridigheder, som intet andet system har været i stand til at gjennemføre. Derfor elsker danske landmænd deres andels-system saa høit, fordi det har bragt dem saa store fordele, og de tror fremdeles, at andels-systemet er veien til held og lykke for det danske landbrug."

Saaledes udtalte den danske folketingsmand Blem sig i slutten af et foredrag, han ifjor vaar holdt i den danske national-økonomiske forening. Og han har utvilsomt ret. Gjennem sit andels-system — kooperationen — har de danske landmænd naaet en udvikling i flere retninger inden sin bedrift som næppe i noget andet land i verden. Og det store ved denne bevægelse er ikke alene, at alle store som smaa arbeider i fællesskab mod det fælles maal, men at ogsaa de sider af jordbrugs-bedriften tages op til udvikling, som ved første øiekast kan synes at være smaa og have liden betydning.

Saaledes er ogsaa i de senere aar de smaa æg, — dette bi-erhværv, som vore jord-brugere saa ofte ser paa med lidet venlige øine — taget op af det danske andels-systems mænd og bragt til en udvikling, som er storartet i sine resultater og ganske interessant ved den maade, hvorpaa det hele er gjennemført.

I begyndelsen af otti-aarene solgte Danmark æg til de omkring liggende lande for et par millioner kroner om aaret. Men de danske æg havde den gang ikke noget særlig godt ry. Her i Norge gik de i regelen under navn af de „smaa danske“ æg, som vistnok kunde bruges af bagerne og i husholdningen til madlavning, men som man sjælden og kun i nøds-tilfælde brugte som spise-æg. Og paa det engelske marked, som nu er hoved-markedet for de danske æg, var ogsaa lidt efter lidt de danske æg komne i vanrygte. Ja, en tid var de danske ægs omdømme paa det engelske marked ikke stort bedre end de russiske ægs; — og det vil ikke sige saa lidet; paa Londons marked skal de danske æg endog en tid have været omtrent usælgelige.

Og grunden hertil var for en væsentlig del utvilsomt den, at ingen i Danmark den gang havde nogen egentlig klar forestilling om, at en vare som æg ikke taaler at gjemmes nogen længere tid, saafremt den skal kunne tilfredsstille et saavidt kræsent marked som det engelske. Ti forholdene artede sig jo den gang i Danmark, som de den dag idag arter sig paa mange steder i vort eget land. Først laa æggene flere dage i hønse-rederne — og disse var ikke altid saa rene —, dernæst gjemte husmødrene æggene i kasser og kurve for at samle op et lidt større parti til salg, og endelig spekulerede mange af kjøbmændene i opad-gaaende priser paa æggene, søgte ved en ofte mangelfuld preservering at bevare æggene, indtil disse opad-gaaende priser indtraf, o. s. v. Følgen var ogsaa, at de danske æg den gang ofte kom frem paa de udenlandske markeder i en alt andet end tilfredsstillende tilstand. De danske æg var ikke den gang som nu ens-betydende med friske æg.

Saa giver i 1894 den danske stats-konsulent i England, H. Faber, stødet til en agitation i Danmark for at hæve de danske ægs renommé paa det engelske marked. Og lyd-høre som det danske jordbrugs mænd er for ethvert berettiget krav om at hævde det danske landbrugs gode navn, sætter de sig straks i bevægelse, reiser en agitation fra lands-ende til lands-ende, og i spidsen for denne agitation møder vi flere af de paa andels-foretagendernes omraade mest kjendte navne, bl. a. de danske forbrugs-foreningers høvding og leder, Severin Jørgensen med flere andre. Paa et nyt omraade tager disse mænd kampen op, men de er dog straks klar over, at de bør føre kampen over paa

andels-systemets kjendte grund, hvor de tidligere har vundet saa mangen en smuk seir. Og gjennem foredrag, pressen, smaaskrifter og lignende gjør disse mænd det nødvendige oplysnings- og rydnings-arbeide — og baner derved veien for den senere udvikling, der blandt andet kan fremvise et million-foretagende paa æggenes omraade: „Danske andels-ægeksport."

Selskabet startedes allerede i 1895 — aaret efter at den danske stats-konsulent havde reist spørsmaalet om de danske ægs renommé —; allerede 5 aar efter — i 1901 kunde selskabet fremvise en omsætning af 7350000 pund æg til en værdi af 3300000 kr.! Ved siden af dette selskab virker imidlertid en række andre andels-foretagender, der nu har optaget æg-eksport ved siden af sine øvrige hoved-formaal. Saaledes har flere andels-slagterier æg-pakkerier ved siden af slagteri-bedriften, ligesom smør-pakkeriet i Esbjerg ogsaa driver æg-eksport ved siden af forretningen: smør-eksport.

Og medens Danmarks udførsel af æg i otti-aarene alene androg til ca. 2000000 kr., var Danmarks samlede udførsel af æg til England (ifølge det engelske tidsskrift „The Grocer") i 1901: 18115000 snese æg til en værdi af 21013000 kr. Men dette tidsrum viser ikke alene en fremgang i mængde; — ogsaa i kvalitet er der en ganske paatagelig forbedring. Sammenligner man nemlig den danske gjennemsnits-pris for æg paa det engelske marked, der efter ovenstaaende opgave viser sig at være 116 øre pr. snes, med den gjennemsnits-pris, der er opnaaet for æg fra de andre lande paa det engelske marked, viser det sig, at de danske ægs gjennemsnits-pris ligger ca. 22 øre over de andre landes gjennemsnits-pris for æg. Den *overpris*, der saaledes alene for æg er kommet de danske landmænd til gode, udgjør kr. 3995000 mere end, om de danske æg alene havde bragt hjem det engelske markeds gjennemsnits-pris. Og at dette resultat for en væsentlig del skyldes andels-systemet med dets særlig overfor æggene gjennemførte kontrol, er ganske utvilsomt.

Flere danske landmænd mener dog nu, at Danmark er naaet kulminations-punktet for æg-eksporten; andre mener, at det er langt frem endnu, og blandt disse har den netop afdøde forpagter Ulrik udtalt, at Danmarks æg-eksport inden 1910 vil have naaet en høide af 50 millioner kr.!

Fremtiden vil vise, hvilken af disse to retninger faar ret. Sikkert er det i alle fald, at det paagaaende arbeide for æg-eksportens udvikling drives intenst og planmæssigt i Danmark. Og jeg skal nedenfor i korte træk søge at skildre dette arbeide, som det foregaar i den største sammenslutning:

Dansk Andels-ægeksport.

I selskabets love heder det, at „selskabets hoved-formaal er at indarbeide det best mulige marked i udlandet for danske æg," samtidig med at „selskabet yder kjøberne garanti for, at de æg, der leveres under selskabets indregistrerede mærke for nylagte æg, absolut er nylagte og rene."

Opgaverne kan ved første øiekast synes at være en dobbelt: eksport og garanti-stillen. Men ret beseet er der den mest intime forbindelse mellem disse, idet eksporten af en saavidt let-bedærvelig vare som æg alene kan haabe at vinde fast og sikker plads paa et saavidt kræsent, men paa samme tid kjøbe-dygtigt marked som det engelske, ved altid at komme frem i frisk tilstand. Bestemmelsen giver derfor udtryk for, at man ved arbeidet indad, inden foreningen selv, alene tør haabe at naa det satte maal: æg-eksportens udvikling.

Ad andels-systemets hoved-veie: leverings-pligt, kontrol, forretningsmæssig ledelse, kontant betaling og udbyttets fordeling i forhold til leveranse, søger foreningen at naa dette maal. Og her som ved de fleste øvrige andels-foretagender i Danmark søger man ikke at naa frem med halve foranstaltninger. Man er sig maalet bevidst og vil derfor midlerne til at naa dette maal. Af erfaring har man lært, at det alene er gjennem den enkeltes indordning under noget større, at det givne maal kan naaes hurtigst og sikrest.

Naar der derfor ude paa landet, i en landsby eller hvor det nu er, hos enkelte eller flere føles trang til en lettet afsætning for sine æg, og der i den anledning sker en henvendelse til „Dansk Andels-ægeksport", ja, saa sender foreningen straks en foredragsholder derud. Han puster saa til den ulmende ild og bringer interessen til at flamme op, — og resultatet er nu som regel, at der dannes en under-afdeling under selskabet — en ægsalgs-kreds. Og vedkommende foredragsholder er da den ny-dannede kreds

behjælpelig med at sætte hele maskineriet i gang samt giver raad og vink i forskjellig retning.

Det første skridt, som kredsen foretager, er i regelen at vedtage love, idet hoved-foreningen (Dansk Andels-ægeksport) stiller den fordring, at kredsens love skal anerkjendes af hoved-foreningens styre, forinden kredsen blir at optage som medlem. For at lette kredsen dette arbeide har hoved-foreningen udarbeidet et udkast til love for saadanne kredse.

Naar saa et saadant udkast til love er vedtaget — med eller uden ændringer —, og der i henhold til lovene er valgt bestyrelse (som regel: 3—5 medlemmer), og denne har indsendt til hoved-foreningens styre et med navns underskrift forsynet eksemplar af loven og faaet hoved-styrets approbation paa samme, gaar foreningen i vei med at faa indkrævet indmeldelses-pengene, der udgjør 50 øre pr. medlem til hoved-foreningen og 1 øre pr. høne til kredsen. Dernæst anskaffer foreningen et stempel til hvert af medlemmerne, ordner sig med indsamling af æggene, forsendelses-kasser o. s. v. Foreningens medlemmer maa dog selv bekoste sine stempler — som regel 25 øre pr. stykke.

Til indsamling af æggene kan der træffes forskjellig ordning. Enten kan man nemlig ordne sig paa den maade, at vedkommende leverandør bringer æggene til en bestemt mand eller kvinde — indsamleren —, eller man kan lade indsamleren hente æggene hos leverandørerne.

Hvor kredsen er liden, og andels-haverne bor spredt, vælges som regel den første fremgangs-maade med at bringe æggene til et bestemt sted. Ofte vælges der en forbrugs-forening (husholdnings-forening) eller lignende til samlested. Er kredsen større og leverandørene bor nogenlunde samlede, vælges som regel at ansætte en indsamler, der gaaende eller kjørende besørger ind-samlingen. I alle tilfælder lægger man, af grunde, som jeg senere skal omtale, stor vægt paa at faa paalidelige, hæderlige og samvittighedsfulde folk til dette arbeide. Dette hensyn har ogsaa bevirket, at man paa flere steder ikke nu længer liciterer ind-samlings-arbeidet bort til lavest bydende, men lader hensynet til at have en dygtig og paalidelig mand til dette arbeide staa over hensynet til den ofte blot tilsyneladende fordel ved et nedslag i indsamlings-godtgjørelsen. Denne dreier sig som regel om 1 á 2 øre pr. pund æg; imellem lønnes dog indsamleren med procenter af

salgs-prisen — indtil 5 %. Efter en salgs-pris af 40 øre øre pr. pund blir det 2 øre pr. pund æg.

De kasser, der anskaffes til indsamling af æggene, er de ogsaa her hjemme almindelige pak-kasser med pap-rammer, hvor hvert æg har et særskilt rum — de saakaldte patent-kasser. Som regel bekoster kredsene kasserne, men mange var stemt for, at pakkerierne eller hoved-kontoret burde anskaffe disse kasser, idet man derigjennem antog at kunne faa stærkere (solidere) kasser, end hvad nu ofte var tilfælde. En saadan patent-kasse med rammer til 25 snes betales nu i Danmark med 6 á 7 kr. Midlerne hertil skaffer kredsen sig ved den før omtalte udligning af 1 øre pr. høne inden kredsen.

Ganske interessant er det at se den maade, hvorpaa kontrollen med de enkelte æg er gjennemført. Det gjælder jo at værge sig imod at faa beskadigede æg (raadne æg). Og ofte er det ikke saa lige til at opdage med en gang — kanske det først viser sig om nogle dage, at ægget har en „tanke". Her er det stemplingen af æggene, som hjælper til at gjennemføre kontrollen. Straks derfor kredsen er indmeldt i hoved-foreningen og samtidig med, at dennes styre meddeler kredsen sin godkjendelse af lovene, tildeler hoved-foreningens styre kredsen et numer — og inden kredsen igjen faar hver enkelt medlem sit eget numer af kredsens bestyrelse. Begge disse numre skal saa hvert enkelt medlems stempel udvise. Sæt at kredsen har faaet numer 453 og det enkelte medlem numer 10; stemplet skal da se slig ud:

453 * 10.

Derved at alle æg stemples i den butte ende med dette eller et lignende stempel, kan vedkommende æg kontrolleres paa ethvert stadium af leveransen. Ti ikke alene fører kredsen medlems-liste over sine medlemmer, hvor hvert medlem har det ham (eller hende) tildelte numer, men ogsaa ved hoved-kontoret føres der lister over saavel kredsens numer og navn som over medlemmernes numer og navn. Ligeledes har indsamleren i kredsen opgave over medlemmernes numer og navn, — og alle tre opgaver skal naturligvis stemme og desuden stemme med vedkommende medlems stempel.

Endelig gjælder det for kredsen at skaffe sig drifts-kapital,

idet indsamleren ved selve indsamlingen betaler medlemmerne kontant for deres æg og først igjen kan faa afregning for disse fra hoved-kontoret, efter at æggene er sorterede, undersøgte, pakkede o. s. v. Idet indsamlingen kun foregaar en gang hver uge hos den enkelte leverandør, og afregningen fra hoved-kontoret næppe kan være indsamleren eller kredsen i hænde inden en uge efter indsendelsen til pakkerierne, maa man regne, at indsamleren skal have penge til at betale 2 indsamlinger. I de store kredse, hvor der kan indsamles flere tusen pund æg om ugen, magter derfor som regel ikke indsamleren at staa i dette forskud, og der maa da paa en eller anden maade skaffes de fornødne midler til veie. Som regel sker nu dette ved, at foreningen (kredsen) optager et laan, hvorfor kredsens samtlige medlemmer stiller sig solidarisk ansvarlige (en for alle og alle for en). Er imidlertid indsamleren saavidt økonomisk vel stillet, at han selv kan skaffe de fornødne penge-midler, yder man ham en passende rente-godtgjørelse for de anvendte penge. Skal imidlertid kredsen laane penge — og specielt da hvor kredsene er store — er det klart, at det faar en væsentlig betydning for kredsen at have en hæderlig og paalidelig mand til dette arbeide, idet han ofte maa betroes forholdsvis noksaa betydelige summer.

I de større kredse maa indsamleren reise rundt hver dag i ugen for at samle. Og er kredsen rigtig stor og udstrakt, kan der være op til 7 à 8 indsamlere. Ti enkelte kredse som f. eks. Frellesvig kreds paa Langeland leverer hele 6000 pd. æg om ugen — i alle fald i den beste tid. Og 6000 pd. æg er det ikke et hastværks-arbeide at samle sammen, naar æggene skal hentes paa produktions-stederne. I enkelte kredse er der kvinder ansat som indsamlere. Saaledes var ifjor i Ørum kreds i nærheden af Aarhus ansat en kvindelig indsamler — og kredsen leverede dog indtil 2000 pd. om ugen. Det høieste antal pund, som nogen kreds har leveret, opgives at være 10 000 pd. i en uge, det minste 50 pd. pr. uge.

Naar æg-samleren med sin hest og vognen fuld af tom-kasser kommer for døren, bringer enten leverandøren sine æg ud til indsamleren, eller indsamleren gaar ind, tager imod æggene, ser efter at alle er rene og rigtig stemplede, tæller æggene og skriver antallet ind i en liden kontra-bog, som medlemmerne beholder, samt i en modtagelses-bog, som indsamleren selv fører med sig. Nogen

sortering af friske og raadne æg eller lignende finder ikke sted paa dette tidspunkt. Derimod udbetaler indsamleren vedkommende medlem for det modtagne antal æg. Prisen retter sig efter hoved-kontorets notering. Naar saa indsamleren har faaet fuldt læs eller gjort sin runde, kjører han til nærmeste jernbane-station og forsender æggene til nærmeste pakkeri eller til det pakkeri, som hoved-kontoret opgiver, idet kredsen ikke har lov til at opbevare modtagne æg længere end 4 dage, inden de indsendes. Der kræves dog ikke, at pakkeriet skal modtage nogen forhaandsmeddelelse om kassernes ankomst, idet pakkerierne som regel til hver dag modtager kasser med æg, som de henter paa stationerne, uden at de benytter sig af den ved de danske jernbane-stationer (by-stationer) indførte ombringelses-pligt af fragtgods. Fragten betales af hoved-kontoret, men debiteres kredsen for det beløb, fragten overstiger én øre pr. pd. æg netto for hver sending.

Naar saa kasserne kommer til et af foreningens pakkerier — saadanne findes i Aarhus, Aalborg, Vejle, Esbjerg, Odense, Rudkjøbing, Nykjøbing, Ringsted og Kjøbenhavn — blir patentkasserne straks aabnede, æggene udpakkede og sorterede: om sommeren i 5 forskjellige størrelser, om vinteren i 6 forskjellige sorteringer. Herunder blir æggene sat i forskjellige rammer af træ, og det er mærkværdigt at se, hvor sorteringerne er blet en ren øvelses-sag for de forskjellige sorterere.

Ved de forskjellige sorteringer gaar man ud fra, at 120 æg (6 snes) skal veie fra 13—15 pd. engelsk vægt, og man benævner de forskjellige sorteringer i henhold hertil 13 lbs., 14 lbs, o. s. v. I eksport-kasserne skal der nemlig altid være et lige stort antal æg — som regel 72 snes; alene vægten paa kassen blir forskjellig efter æggenes vægt og størrelse. Æggene til eksport er altid sorterede paa denne maade, og det falder aldrig de danske æg-eksportører ind at sende usorterede æg til England, idet kjøberne der altid tager forbehold om at betale æggene efter den minste størrelse.

Førend æggene blir indpakkede i de til eksport bestemte kasser, blir de altid undersøgte, om de er sprukne i skallet, har flækker, er urene eller bedærvede. Det gjælder — og det forstaar nu de danske landmænd — at bevare de danske ægs renommé.

Denne undersøgelse foregaar paa den maade, at de rammer, hvori æggene sættes under sorteringen, er saaledes indrettede, at

de passer til en saakaldt lyse-kasse, der indvendig er beklædt med blik-plader og forsynet i bunden med 3—4 elektriske gløde-lamper. Over denne kasses lys-aabning sættes saa rammen med æggene, det elektriske lys tændes, og straks viser den minste feil sig ved æggene. Selv smaa brist i skallet, som ikke kan sees med det blotte øie under almindelig belysning, træder skarpt frem. Og alle saadanne beskadigede æg sorteres straks ud. Er der raadne æg, faar vedkommende leverandør en advarsel eller i gjentagelses-tilfælde en mulkt (5—10 kr.). Sprukne æg søges altid solgt i vedkommende by, hvor pakkeriet ligger. Disse salg bogføres i pakkeriets bøger, og pengene indkasseres af pakkeriet. Derimod maa ikke vedkommende kreds sælge sine æg d. v. s. æg, som er mærkede med foreningens stempel, til andre end hoved-foreningen.

I de til eksport bestemte kasser, der er indrettede slig, at de kan deles paa midten i to halv-kasser, pakkes som regel æggene med træ-uld; og æggene sættes altid med den spidse ende noget opad, idet de da tager sig bedre ud.

Er saa pakningen færdig, faar pakkeriet opgave fra hoved-kontoret i Kjøbenhavn, hvorhen æggene skal sendes. Pakkeriet udsteder konnossement og sender kassen direkte. Samtidig med-deler pakkeriet hoved-kontoret en opgave over de sendte æg; hoved-kontoret udsteder faktura og modtager afregning for varerne. I henhold til den modtagne opgave fra pakkeriet sender ogsaa hoved-kontoret opgjør til vedkommende kreds, hvor enten formanden eller indsamleren igjen betaler medlemmerne.

Ved at ordne sig paa denne maade har foreningen opnaaet, at pakkerierne kan nøie sig med et meget indskrænket kontor-personale — som regel kun en mand: bestyreren, der lønnes med en begyndelses-gage af 1000 kr. med en stigning op til 1500 kr. Til pakning bruges som regel piger eller koner, der faar 8—10 kr. ugen, desuden en del mandlige arbeidere, der faar 17—21 kr. ugen.

Hoved-kontoret i Kjøbenhavn derimod har ikke mindre end 6 mand paa kontoret foruden forretnings-føreren og direktionens formand. Forretnings-føreren har 5000 kr. i fast gage samt tantieme pro mille af den omsætning, der overstiger 2 mill. kroner. Direk-tøren, foreningens formand er ogsaa lønnet.

Og nu, ja nu har foreningen ca. 5000 kredse med 35000 medlemmer! En syvaars-gammel forening! I aar venter man

en omsætning paa ca. 4 millioner kr. Som man ser, holdes dampen oppe. Og ikke nok hermed; fedning af kyllinger, salg af høns og forbedring af hønse-racerne ved anlæg af alvs-centrer o. l. er nu ogsaa optaget af foreningen. Og utvilsomt fører de danske landmænd ogsaa disse sider frem til et heldigt resultat, selv om de endnu er paa forsøgenes stadium overfor disse spørsmaal.

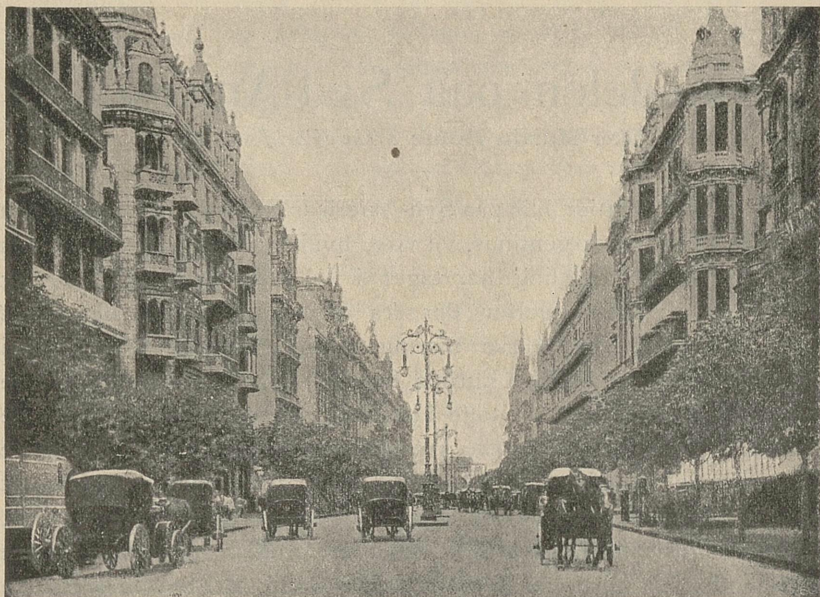
Handelen paa Syd-Amerika.

(Efter **Martin Hume** i *The World's Work.*

Et ganske flygtigt blik paa Syd-Amerikas statistik, og særlig paa republikken Argentinas, vil vise, hvilken vældig fart handelens og industriens udvikling har taget i løbet af de siste ti-aar, og hvilke uhyre anstrængelser der fra regjeringens side har været gjort for at fremme disse nærings-grene. Det er derfor i høi grad forbausende, at ikke Europa har lagt sig mere efter at vinde markeder her og søgt at tage konkurransen op med de Forenede Stater. Ja, vil man maaske svare, men hvorledes kan det nytte at hamle op i konkurransen med et land, der i aarevis har været saa at sige i ene-besiddelse af al handel paa dette store marked, og som desuden er saa nær knyttet i politisk og mange andre henseender til forholdene her? Vil ikke bl. a. Monroe-doktrinen lægge store hindringer i veien for den europæiske handel. Dette svar røber imidlertid et yderst mangelfuldt kjendskab til det virkelige forholde. Den pan-amerikanske kongres, der var samlet fra slutten af 1899 til april 1900, og som var sammensat af nordamerikanske stats- og finansmænd samt sende-mænd fra de allerfleste mellem- og syd-amerikanske republikker, taler et ganske andet sprog, et sprog, der ikke er til at misforstaa. Der taltes her om en told-union eller i det minste om gjensidige told-lettelser og om voldgifts-retter til at afgjøre tvistigheder mellem staterne indbyrdes. Men hvad blev udbyttet af de lange forhandlinger? Det blev temmeligt magert, og aarsagen hertil maa man først og fremst søge i den omstændighed, at de ny-spanske stater i Syd-Amerika i

virkeligheden nærer frygt for sine anglo-amerikanske konkurrenter, en frygt for den langt mægtigere og folke-rigere nord-amerikanske Unions overvægt.

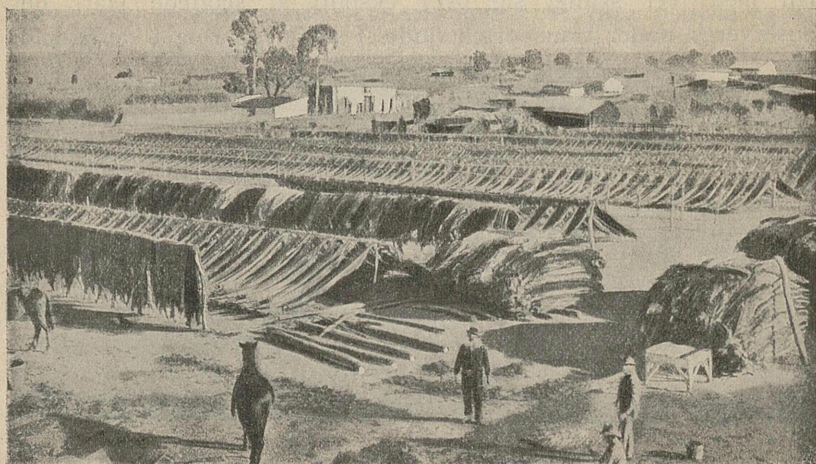
Det er saaledes ingenlunde med mørke udsigter for fremtiden, at Europa behøver at optage konkurransen. Dette skræmme-billed, der længe har staaet en fri konkurrranse i veien, har ingen magt længere. Monroe-doktrinen er aldeles ikke saa populær i Syd-Amerika, som man ved første øiekast skulde tro, og det trylle-middel, der hidtil har ligget i dette ord, taber for hver dag



Gade i Buenos Aires.

sin magt, efter som det viser sig, at de Forenede Stater ikke finder doktrinen i ringeste mon berørt, om europæiske magter sender krigs-skibe for at tugte en republik i Syd-Amerika og tvinge den til erstatning. Derved har i virkeligheden Monroe-doktrinen tabt sin evne som binde-middel mellem Nord- og Syd-Amerika. Den pan-amerikanske kongres lagde ogsaa tydelig nok for dagen den maaske berettigede frygt, som saa tit har givet sig udslag hos de romanske folkeslag i Syd-Amerika, frygten for, at de Forenede Stater, under skin af at ville beskytte republikken for den „fordærvelige“ europæiske indflydelse og konkurranse, skulde rane til

sig en ret til indblanding i statens affærer. Og der raadede en gjennemgaaende stærk stemning blandt de delegerede for en tættere sammenslutning mellem de romanske folk for at hindre overgreb fra en rase, der stod dem fjærnt i afstamning, i tradition og folkelynne. Den pan-amerikanske kongres blev i virkeligheden en eneste stor skuffelse for regjeringen i Washington, der havde ventet sig saa meget af den til fremme af sin handel paa Syd-Amerika. Kongressen har snarere uddybet kløften mellem Nord- og Syd-Amerika og skilt folkene mere, end de allerede i forveien var, og bekræftet det almindelige indtryk, at de Forenede Stater i egen interesse har søgt at befordre splid og uenighed mellem republikkerne

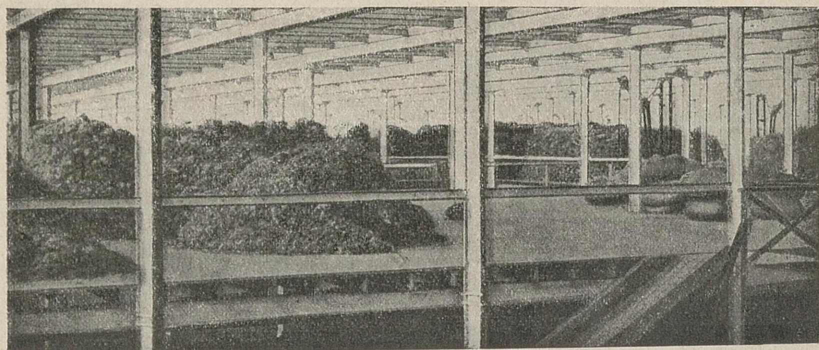


Ko-huder tørres ude paa Pampas.

indbyrdes, særlig mellem de to, der har gjort det største fremskridt, nemlig Chile og Argentina.

Ti hvilke uhyre fremskridt er der ikke gjort i de siste halve snes aar i Argentina f. eks.? Er det ikke saa, at republikken endog truer Europa med sin konkurranse? Det er særlig gjennem landbrugs-produkter paa det europæiske marked, at landbruget i denne syd-amerikanske republik, der for tyve aar siden var for intet at regne, nu begynder at trække opmærksomheden hen paa sig, idet dens konkurranse paa flere omraader har bidraget til at trykke priserne ned. Hvilken rolle den skal faa i fremtiden, er ikke godt at sige. Det afhænger af forholde, der ikke kan oversees, af den hele politiske og økonomiske udvikling i republikken, af

invandrer-strømmens størrelse o. s. v., men først og fremst af den klogskab, hvormed Europa søger at holde den stangen ved at lede sin handel paa de over-sjøiske markeder ind til det rige land. De landbrugs-produkter, som den argentiske republik truer med at oversvømme det europæiske landbrug med, er i første række uld og dernæst kjød, konserveret paa forskjellig maade, især faare-kjød. Udførelsen af uld, der ved det 19. aarhundreds midte kun var ca. 5. mill. kg., var i 1878 steget til 82 mill. kg. og ti aar senere til 132 mill. kg., og nu nærmer den sig snart de 200. Det er interessant at lægge mærke til, at regjeringen selv med klogskab har hidført et saa storartet resultat. I de samme aar har man med iver skaffet sig over eksport af slagtede faar, der konserveres under transporten inde i afkjølede rum i særlige for



Hjørne af et uld-lager (for 15000 tons) i Buenos Aires.

denne transport indrettede skibe, og denne vare er i store mængder ført til de europæiske markeder.

Hvad det vil sige for Europa at vinde marked for sine varer og drive handel paa et land med saa rige udviklings-muligheder, behøver ikke nærmere at forklares. Den konflikt, der saa længe skilte de to republikker Argentina og Chili ad, er ved Englands mellemkomst lykkelig hævet, og stemningen i de to lande er derfor for tiden yderst venlig, ikke blot mod England, men mod de europæiske magter i det hele, fordi de har bidraget til at skabe enighed og ro mellem to latinsk-amerikanske nationer.

En saadan chance burde ikke Europa lade gaa fra sig. Man maa imidlertid ikke glemme, at det til syvende og sist dog ikke er det politiske venskab, der er den eneste eller endog den

væsentligste faktor til befordring af nærmere forretnings-samkvem og international handel. Det er saaledes — for blot at nævne et eksempel — den indre og ikke den udenrigske politik, der praktisk talt har spillet chancerne ud af hænderne paa Nord-Amerika, der en gang helt og holdent, kan man vel sige, beherskede fragt-farten mellem de syd-amerikanske republikker.

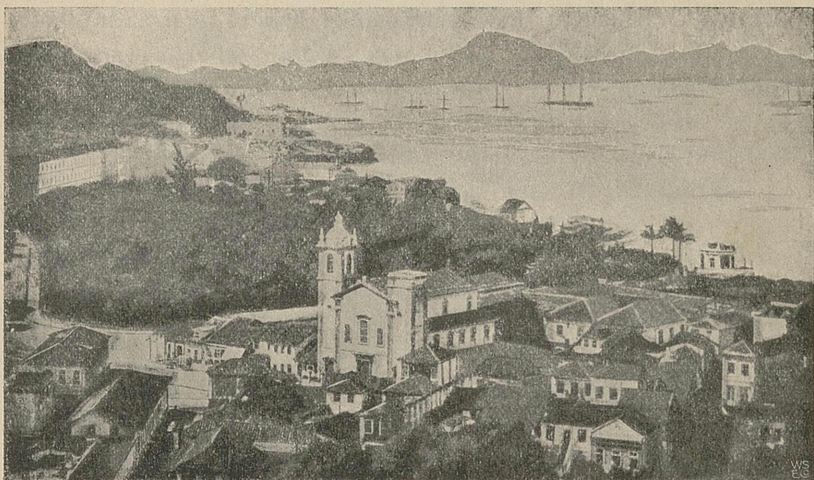
Nu er det saa langt fra, at de Forenede Stater behersker det syd-amerikanske fragt-marked, at de tvært om spiller en underordnet rolle. Det maa ikke være meget opmuntrende for en nord-amerikaner at læse republikken Argentinas statistiske indberetninger, hvad skibsfarten angaar. I det siste aar anløb over 1000 dampere argentinske havne. Ikke en eneste en af dem seilede under amerikansk flag. End videre ser man, at de indførte varer i det samme tidsrum beløb sig til omkring 2 millioner tons, men heraf er blot 19000 eller omtrent en hundred-del blet fragtet paa de Forenede Staters koffardi-flaade. Og i kyst-farten paa Argentina deltager de fleste fremmede flag uden det ene, der har villet værge det syd-amerikanske fastland for fremmed indflydelse. Selv om fragterne er lige, synes det i den siste tid, som om fragterne gaar til Europa. Men i almindelighed er de amerikanske rederes krav overdrevent høie. Det er meget kortere fra La Plata til New-York end fra La Plata til havnene ved Kanalen; men fragterne fra de amerikanske havne er langt høiere end fra nogen europæisk havn. Og hertil kommer, at det tager længere tid, før varerne kommer. En kjøbmand i Montevideo sendte for nogen tid siden to ordrer paa samme dag, den ene til London, den anden til New-York. Inden syv uger havde han de bestilte varer fra London paa sit lager, og lageret var solgt en uge, forinden konossementet fra New-York indløb, og først tre uger efter kom varerne. Imidlertid

Kvæg-vogters bolig.

var allerede et nyt konossement underveis fra London og ankom 16 dage efter de amerikanske varer.

Eller lad os gaa til den anden side af fastlandet, til den store havn Valparaiso. Her faar vi en lige saa tydelig besked om den engelske koffardi-flaades overlegenhed paa fragt-markedet. I aaret 1901 anløb paa havnen, til og fra fremmede havne, 175 britiske dampere med en drægtighed af 375 462 tons — en ganske betragtelig forøgelse fra foregaaende aar. I det samme tidsrum anløb alene fire amerikanske dampskibe havnen med en samlet tonnage af 6800 tons. Den seilskibs-flaade, som gik paa Valparaiso i udenrigsk fragt-fart, udviser et lignende forhold, idet der var 146 skibe under britisk flag med en drægtighed tilsammen af 219 000 tons, mens stjærne-banneret alene vaiede fra fire skibe med en drægtighed paa 3000 tons. I Chili er for øvrigt saa vel importen som udvandringen for den overveiende del tysk. Overhode har tysk foretagsomhed gjort overordentlig store fremskridt med hensyn til handel, særlig fragt-fart paa Syd-Amerika og staar i saa henseende kun tilbage for England. Det eneste land blandt de syd-amerikanske republikker, hvor det engelske flag ikke har hævdet sin overlegenhed, er Venezuela, hvis produkter, fornemmelig kaffe og kakao saa at sige helt og holdent gaar til de Forenede Stater, Tyskland og Frankrige. I dette land, Venezuela, er heller ikke de britiske indvandreres antal meget stort. Skjønt mange af de britiske dampsikbs-linjer lader sine skibe anløbe de venezuelanske havne, er der kun yderst sjælden fragter at faa. Af disse kjendsgjærninger fremgaar tilstrækkelig klart, hvad der for øvrigt har ikke ringe interesse, disse to ting: for det første at de Forenede Staters told-politik har kastet over i englændernes hænder den overveiende del af fragt-farten paa Syd-Amerika, for det andet, at fragt-fart og indførsel har større tilbøielighed til at følge i indvandrer-strømmens spor end i dampskibs-linjernes. De steder i Syd-Amerika, hvor det er lyktes andre nationer at konkurrere med englænderne, er derfor væsentlig lande, hvor den britiske befolkning ikke er synderlig stor, saaledes som f. eks. tilfælde er i Chili og Uruguay. Handels-samkvemmets bevægelse i almindelighed og importen i særdeleshed er underkastet lignende faktorers indflydelse som de, der bestemmer fragt-markedet. Hvor lettelsen er størst, er handelen ogsaa størst, idet den følger den linje, de byder de færreste hindringer. Det er jo ogsaa naturligt. En forretningsmand i

udlandet finder det bekvemmere og lettere at gjøre forretninger med sine egne landsmænd end med andre udlændinger, naar forholde og betingelser for øvrigt er lige, men hvor told-beskyttelse og andre vanskeligheder forøger produktions-omkostningerne og lægger hindringer i veien for fri konkurranse, fører den linje, der byder minst modstand for handelen, ikke over til ens eget land, men til udlandet. Og dette er aarsagen, i alle fald en langt større aarsag end mangel paa energi, til at de Forenede Staters handel paa Syd-Amerika i de siste aar har staaet stille. Med andre ord: de i Syd-Amerika boende forretningsmænd, selv amerikanerne,



Rio de Janeiro.

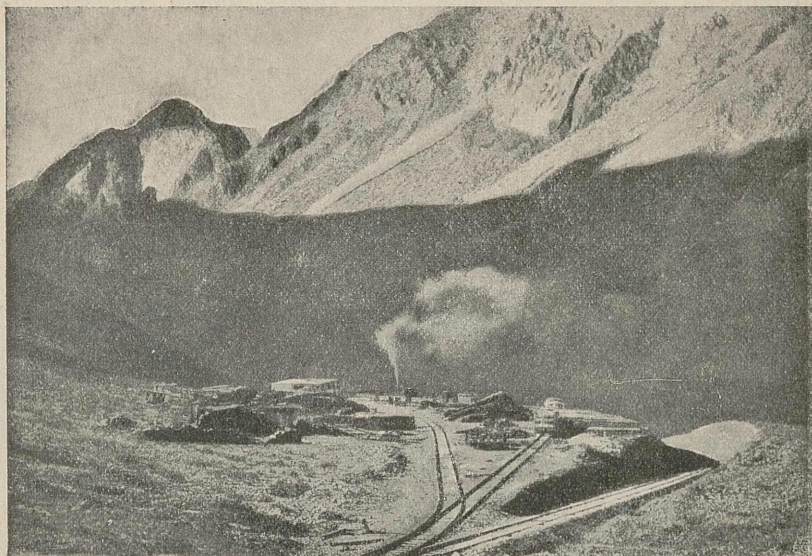
indskrænker sig til at tage fra de Forenede Stater alene de varer, som England og Tyskland ikke i tilfredsstillende grad kan skaffe dem, som f. eks. bygge-materiale og landbrugs-maskiner, hvoraf der jo rigtignok tiltrænges en masse til opdyrkning af de umaadelige sletter. Den væsentligste eksport fra de Forenede Stater bestaar i tømmer, hovedsagelig gran og furu; end videre ploge og slaamaskiner, hø-presser og saa-maskiner, hø-gafler og harve. Men hvad tærske-maskiner angaar, saa er England og Tyskland atter overlegne konkurrenter. For hver 600 tærske-maskiner, som indføres til Argentina f. eks., kommer knapt 100 fra de Forenede Stater, resten indføres fra England og Tyskland. De amerikanske maskiner falder dyrere, men de sluger paa langt nær saa megen

arbeids-kraft, og de leverer mere arbeide end de tilsvarende tyske og engelske. Af 5000 saa-maskiner i Argentina kommer 4500 fra Amerika, og af selv-bindere indføres minst de fire femtedele derfra. Paa de store Pampas kjender man kun amerikanske afskallings-maskiner for mais. Og saa er der en anden artikkel, der har fundet et umaadeligt marked i Syd-Amerika, og som næsten udelukkende kommer fra de Forenede Stater. Det er patent-medicinen. Den indføres i uhyre kvanta hvert aar, særlig til Brasilien.

Ogsaa Brasilien kan tale et ord med om de voldsomme fremskridt, som handelen har gjort paa fastlandet. Først i 1808 tillodes det Brasilien at drive selvstændig handel med andre lande end Portugal, hvem det tilhørte som koloni. Hvilket umaadeligt opsving forretnings-livet har taget i det nittende aarhundred, særlig som følge af kaffe-dyrkningens og kommunikations-forholdenes rivende fremskridt, ser man ved et eneste blik paa den officielle statistik; men denne opviser sandsynligvis mindre tal end de faktiske; ti som regel overstiger den virkelige omsætning betydelig den, der opgives paa det brasilianske toldvæsens tabeller, hvad der fremgaar ved en direkte sammenligning mellem disse og de med Brasilien handels-førende magters tilsvarende lister. I aaret 1900 gik Brasiliens import op i svimlende tal, og den er stadig voksende. Hoved-spørsmaalet for tiden er saavel i dette land som i Argentina told-spørsmaalet. Med dettes tilfredsstillende løsning vil handelen straks vise store fremskridt. Farmere og landbruget overhode forlanger er betydelig nedsættelse i told-tariffen, medens kaffe- og sukker-fabrikanterne gaar til den modsatte yderlighed og kræver værne-told.

Selv nord-amerikanerne er forlængst komne paa det rene med, at handelen for en stor del følger i indvandrer-strømmens spor. Og naar dette er tilfælde, er der stor sandsynlighed for, at de Forenede Stater endnu i mange aar uvægerlig maa komme til at ligge under i konkurransen med engelskmænd, tyskere og italienere, der tæller mange undersaatter paa det syd-amerikanske fastland, særlig i La Plata-republikken. Bror Jonatans maskiner sælges i stor maalestok af engelske og tyske firmaer. Han kan sælge sporvogne og jernbanevogne, tidt i ganske stor udstrækning, til Syd-Amerika, men de europæiske nationer gaar af med fragten. I det store opsving, som i de siste aar er foregaaet i Syd-Amerikas

forretnings-liv, har han liden eller ingen del, og det bringer ham ikke synderligt udbytte. Der findes banker, som giver 25 pct., og man støder paa eksport-forretninger, der aarlig giver op til 30 pct., men disses udbytte gaar for den aller største del i de europæiske skibsrederes og industri-firmaers lommer. De Forenede Stater driver en udstrakt bomulds-industri, men dennes varer naar sjælden søndenfor Panama. Nord-amerikaneren, der ellers roses for sin upraktiske forretnings-aand, har endn ikke tilstrækkelig

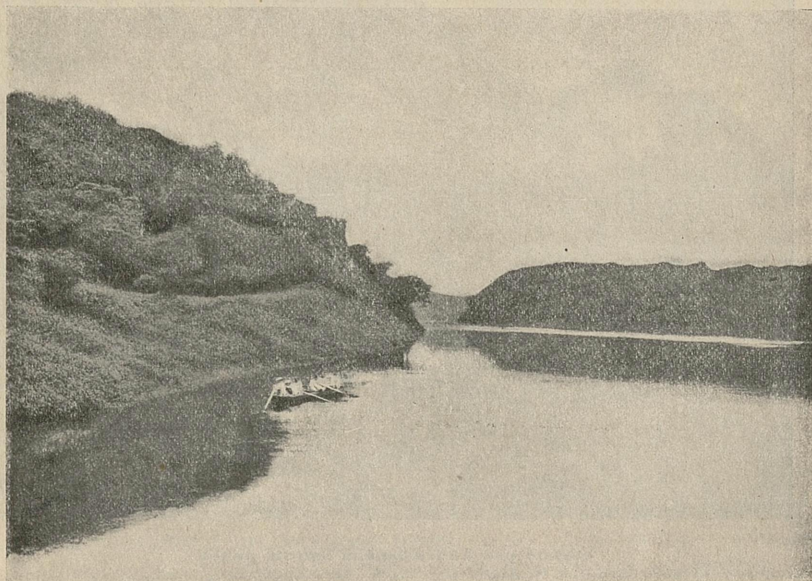


Station paa Andes-banens høieste punkt.

faaet øinene op for, hvilke formuer der er at tjene ved at kaste sig ind i handelen paa Syd-Amerika.

Nu, det skal villig indrømmes, at det syd-amerikanske handels-problem ikke er saa ganske lige til, som det ved første øiekast kunde se ud til. Der drives et udstrakt kredit-system, der har bragt mangen europæiske forretningsmand til fortvilelse. Det er derfor i almindelighed vanskeligt for engelske eller tyske firmaer, hvis forretninger er grundet paa kort kredit, at indlade sig i forretning med kjøberne direkte; og saa maa man tage tilflugt til de saakaldte mellem-mænd, hvoraf der findes en masse, der med penge paa haanden stadig er villige til at kjøbe og stryge af med en stor del af fortjenesten. Baade tyske og amerikanske fabrik-

firmaer har i tidligere aar lidt mange skuffelser i saa henseende. Og handels-moralen staar ikke særlig høit i disse republikker; kan de forretnings-drivende se sit snit til at snyde et udenlandsk firma, er det dem en ublandet fornøielse. I de siste aar er dog handelen, særlig fra tysk og engelsk side, bragt ind i et sundere spor, og forsigtigheden er traadt i steden for den gamle letsindighed. Man indretter sig gjærne saa, at man henvender sig til et solid europæisk hus paa stedet, der er nøie fortrolig med forholdene og kundernes evne og villighed til at gjøre fyldest for sig. Det



Grænse-hjørnet mellem Argentina (til venstre) **Paraguay** (til høire) **og Brasilien** (i bag-grunden.)

optræder altsaa som mellem-mand mellem den europæiske fabrik og den syd-amerikanske forbruger, og dette forhold har i de siste aar udviklet sig til begge parters tilfredshed.

Som man vil forstsaa, kommer under disse forholde de udenlandske fabrikanter yderst sjælden i direkte forbindelse med de syd-amerikanske forbrugere; som følge heraf er det ikke saa underligt, at man, særlig i tidligere aar, jævnlig hørte klager fra disse siste over, at de udenlandske industri-drivende ikke tog tilstrækkeligt hensyn til deres krav paa de enkelte fabrikatas tilpasning efter deres lands tarv. Men ogsaa heri synes der i den senere

tid at være skeet en forandring til det bedre, om ikke tingen helt lader sig ordne til forbrugernes tilfredshed, saa længe det syd-amerikanske handels- og forretnings-liv kræver mellem-mænd.

En række daarlige aar, de slette priser, et trykket marked i forbindelse med borger-krige i Kolumbia og Venezuela samt en finansiel krise i Brasilien har for øieblikket trukket mørke skyer sammen over det store syd-amerikanske fastland, og det er ikke usandsynligt, at forretnings-livet endnu nogle aar vil faa føle følgerne af den lammelse paa alle kanter, som nu er indtraadt. Om udviklingen af de rige muligheder, som agerbrug og fædrift

Iguaza-fossen paa grænsen mellem Brasilien (70 meter høi) og Argentina (60 meter høi) — 3 kilometer bred.

gjemmer i sig, lader det sig ikke gjøre paa forhaand at opstille nogen beregning over; dette afhænger af saa mange omstændigheder, at det vilde være faafængt at opstille noget horoskop i saa henseende. Men ét er sikkert, at der endnu er brug for al den arbeids-kraft og forretnings-foretagsomhed, som Europa kan afse Der er store udyrkede, ja endnu ukjendte strøg, der venter paa at komme ind under kultur. Ja selv i beboede og sunde egne som Argentina og Syd-Chile er der plads for meget arbeide endnu. Men det er at mærke, at det ikke er arbeide alene, som trænges til udviklingen af de slumrende kræfter i dette nye land. Der trænges først og fremst kapital. Kapital til forbedring af kommu-

nikationerne, til lettelse for udførsel og handel, kapital til ophjælp af industrien og til et grund-fond for de fattige arbeidere. Det har i dette tilfælde mindre betydning, hvilket land i Europa der skaffer pengene til veie; det vil ingen indflydelse have paa handelens udvikling. Det har man et eksempel paa i Venezuela, hvor bygningen af den store jernbane gjennem landet og anlægget af den prægtige havne-stad La Guayra udelukkende er skeet for engelske penge; men i det samme land er den opblomstring, handelen i den siste tid har taget, af alle Europas interesserede stater minst kommet England til gode. Fordelen af en saadan udvikling af handelen ved hjælp af fremmede kapital-tilskud vil naturligvis i første række landet selv faa, dernæst det europæiske land, der ved hjælp af en stor indvandrer-strøm har faaet sikkert fod-fæste i landet, naturligvis under forudsætning af, at dette heller ikke holder sig tilbage, naar det gjælder økonomisk hjælp til handelens fremme.

Der har i den siste tid været gjort flere forsøg fra amerikansk side paa at oprette banker omkring i de syd-amerikanske handels-centrer, rige banker, der skulde optage konkurransen med de mange allerede eksisterende europæiske penge-instituter, for derved at faa et solidere udgangs-punkt og greb paa den kommercielle udvikling i landet. Det er dog let at indse, at selv et saadant skridt ikke formaar at føre til noget positivt resultat, saa længe de Forenede Stater ikke ændrer sin told-politik. Handelen vil vedblive at følge i de samme spor, gjennem de samme lette og bekvemme kanaler, og det har lange udsigter for Nord-Amerika med at finde frem gjennem disse. Men der er mange store planer i gjære. De Forenede Stater vil ikke blot oprette banker, de vil bygge baner i Syd-Amerika, danne tømmer-konsortier, elektriske selskaber, store kjød-kompanier, alt sammen foretagender, der skal forsynes med amerikansk kapital. Det siger sig selv, at saa vældige foretagender vil føre til en større handels-omsætning, liv og rørelse og tit bringe vedkommende syd-amerikanske republikker mange fordele, men de vil næppe lede til det resultat, hvorom de nord-amerikanske kapitalister har drømt, nemlig at bringe ledelsen af republikkernes handel over i deres egne hænder. Det gaar aldrig, saa længe de Forenede Stater spærrer sig inde med en umulig told-politik. Før denne ændres, vil uden tvil Syd-Amerika fremdeles se sig om efter andre handels-

forbindelser. I den tale, der i almindelighed betragtes som afdøde præsident Mac Kinleys politiske testamente, blev denne yderliggaaende beskyttelses-told-politik opgivet og forladt af en, der hele sit liv havde været den ivrigste forsvarer af den. I dens sted maa gjensidigheds-politikken sættes. Dette vilde være den baade korteste og letteste vei for de Forenede Stater til at vinde sydamerikanernes hjærter.

Desuden maa man huske paa, at Syd-Amerika er et altfor stort og altfor ungt land til i en haandevending at kultiveres.

Skog i Kordoba i Argentina.

Udviklingen af de uhyre strækninger, der til dels endnu ligger ganske uberørte, hvor mange steder endnu ingen menneskelig fod har traadt, et land med en tynd og spredt-boende befolkning, der først i vore dage er begyndt at strække paa sig, maa nødvendigvis ske smaat og gradvis. Folkets naturel er endnu i høieste grad sangvinsk, alle er griske efter penge, de vil tjene dem let, og de er stedse rede til at sætte sig i saa megen gjæld, som blot kjøbmanden eller bankerne vil give dem. De engelske diskonto-banker, der for en del aar siden blev startet med saa megen brask og bram, har høstet en overmaade dyrekjøbt erfaring i saa henseende.

Den forholdsvis gunstige stilling, den engelske handel i Syd-Amerika i vore dage har, er denne erfaring meget at takke for. Den er et resultat af forsigtighed og klarsyn. For tiden besidder indbyggerne af dette store fremtids-land næppe mere civilisation og kultur, end de i snævreste forstand har brug for; mange steder strækker den paa langt nær til; med den gradvise udvikling og med indvandrer-strømmens forøgelse vil den i de kommende aar stige stærkt. Men det væsentligste arbeide herfor, selve kraft-anstrængelsen for at lede denne udvikling og især at lede den i de rette spor, vil paahvile de fremmede, tyskerne i Syd-Chili, spanierne og italienerne i Argentina og Uruguay, englænderne i Brasilien og Øvre-Argentina. I disses hænder, mere end i de udenlandske kapitalisters, vil det ligge at gjøre Syd-Amerika til et fremtidens land.

Ondt skal ondt fordrive.

(Efter prof. **Karl Sajo** i *Prometheus.*)

Af alle landmandens fiender er insekterne de værste. Paa rødderne under jorden, paa stængler, blade og frugter driver de smaa, men utallige dyr sine herjinger. Og i de fleste tilfælder staar jord-brugeren hjælpeløs over for deres angreb. Han ved ikke, hvad han skal gribe til. De forskjellige midler, som falbydes, viser sig altfor ofte virkningsløse. Og ofte er hans ager, hans eng eller hans skog-teig ødelagt, inden han endnu rigtig er blet opmærksom paa faren.

De fleste af disse skade-dyr staar imidlertid selv midt i en kamp for tilværelsen. Heller ikke de faar skalte og valte og herje og ødelægge, aldeles som de lyster. De har sine fiender, der efterstræber dem, og hvis disse kunde virke uhindret, vilde der næppe være nogen grund til at klage over insekternes ødelæggelser.

Vore seks-føddede plante-æderes naturlige fiender er enten soppe og mikrober, der frembringer epidemiske sygdomme blandt larverne, eller ogsaa dyre-arter, der lever paa de skadelige insekters bekostning. Disse dyre-arter er høist forskjellige. Enkelte af dem

tilhører pattedyrenes klasse, muldvarpen f. eks. og pindsvinet. Disse har længe været kjendt som insekt-ædere og har paa mange steder været gjenstand for beskyttelse. Endnu flere insekt-ædere finder man blandt fuglene, hvoraf hele familjer uafladelig efterstræber larverne. Yderst farlige fiender har de skadelige insekter ogsaa inden sin egen klasse. De insekt-ædende insekter spiller muligvis for tiden en betydeligere rolle end baade fugle og pattedyr til sammen, da disse to dyre-klasser dels synes at udryddes ved kulturen, dels i alle fald aftager betydelig i tal.

Det er en bekjendt sag, at skade-dyrenes naturlige fiender, naar de faar udvikle sig i tilstrækkeligt antal, er langt mere virksomme end de beste og mest omhyggelig anvendte kunstige midler. I fag-kredse vender opmærksomheden sig nu mere og mere mod disse trofaste forbunds-fæller. Der gjøres endog praktiske skridt for, hvor det trænges, ogsaa paa kunstig maade at udbrede og beskytte disse nyttige dyr.

De større og altsaa mere iøinefaldende af disse nytte-dyr har allerede i længere tid været almindelig kjendt for sin gavnlige virksomhed. Det er f. eks. skik og brug paa de fleste steder at hænge op ruge-kasser, og der gives hele fabrikker, som udelukkende beskjæftiger sig med at forarbeide denne vare. Ogsaa ved lovens hjælp har man paa mange maader søgt at værne om de nyttige pattedyr og fugle.

Efter en gang at have slaaet ind paa denne vei, kunde man ikke blive staaende paa halv-veien, saa meget mindre som indgaaende undersøgelser har vist, at soppe og mikrober er frygtelige fiender for insekterne. Især gjælder dette de ganske smaa insekter, som ikke en gang efterstræbes af fugle eller i alle fald let undgaar deres opmærksomhed. Endnu større betydning har rovinsekterne og de snyltende insekter, skjønt dette maaske kan høres besynderlig ud.

De insekt-ædende fugle gjør som regel ingen videre forskjel paa de larver, de jager. De tager for føde og æder de nyttige lige saa vel som de skadelige. Ogsaa med de sygdom-vækkende soppe synes dette at være tilfælde. De insekter derimod, som lever af andre insekters larver, forholder sig ganske anderledes. Sædvanlig er det kun en enkelt eller nogle faa familjers larver, de efterstræber. Snyltehveps-slægten *aphidius* f. eks. ernærer sig udelukkende af blad-lus, som ufeilbarlig dræbes. Det samme

gjælder om vor mest almindelige marifly, den blod-røde, syvprikkede art, som foruden blad-lus ogsaa dræber larverne af skadelige blad-biller og sommer-fugle. Slægten *aphidius* og nævnte marifly er derfor *kun* nyttige og kan ikke i noget tilfælde volde skade for landmanden.

Den tanke maatte ligge nær, paa kunstig maade at beskytte disse nyttige væsener, enten det nu er insekter eller mikrober, at udbrede dem og — i ordets bogstavelige forstand — at avle dem op i mængdevis. Og tanken er for længst bragt i udførelse.

I Syd-Rusland har man siden otti-aarene saa at sige fabrikmæssig frembragt soppen *isaria destructor*, der er skjæbnesvanger for snudebille-slægten *cleornus*, som lever paa roer. Efter indberetningerne har det ved hjælp af denne sop lyktes at ødelægge 55—80 pct. af snude-billerne. Ogsaa i Frankrige og Amerika er der foretaget lignende skridt. I det store og hele har disse midler til at bekjæmpe insekterne dog ikke faaet nogen anvendelse. Sagen er, at disse sygdoms-soppe for at være virksomme kræver ganske bestemte betingelser. Det er med dem, som med de bakterier, der frembringer sygdomme hos mennesket. Det er kun under særlige forholde, alvorlige epidemier opstaar. Især har veiret en stor indflydelse, og da veiret jo er en meget upaalidelig faktor, saa blir resultatet af arbeidet med at frembringe sygdoms-soppe ofte ogsaa mindre paalideligt.

Blandt alle insekt-ordener gives der arter, som lever af rov og snylteri. Det kan have sin interesse at kjende nogle af disse for landmanden saa nyttige dyr. Blandt billerne er det især marifly, løbe-biller og rov-biller, som har betydning. Blandt fluerne er der ogsaa nogle familjer, som udelukkende lever af insekter. Af de næb-mundedes orden maa især rov-tægerne nævnes. Den i husene forekommende *reduvius personalis* skal endog dræbe og udsuge vægge-lusen, hvad jeg efter egne iagttagelser ikke har grund til at tvile om. Selv blandt sommerfuglene gives der nogle, om end faa arter, hvis larver mærkelig nok nærer sig af skjold-lus. Ogsaa de net- og ret-vingede har en del grumme rovinsekter at opvise. Men af alle insekt-ordener har dog de aarevingede den aller største betydning i denne henseende. Frem for alt fortjener snylte-hvepsen at fremhæves, og da især de smaa arter, som minst har været gjenstand for opmærksomhed. Af denne gruppes utallige arter er mange endnu ikke fuldstændig

beskrevne, og deres leve-vis er endnu delvis ubekjendt. Hvorfor disse dyr betragtes som landmandens beste forbunds-fæller, skal der senere blive gjort rede for.

De første praktiske skridt, som man foretog sig med disse nyttige insekter, gik ud paa at indføre dem i de lande eller verdensdele, hvor de endnu ikke fandtes. Allerede i aaret 1889 blev saaledes af insekt-kjenderen Albert Koebele en australisk marifly, der efterstræber skjold-lus, indført i Kalifornien. Det gjaldt at udrydde den saakaldte hvide skjold-lus, der truede citron- og orange-plantningerne med fuldstændig ødelæggelse. Forhaabningerne blev paa ingen maade skuffede. Over alt hvor mariflyen blev sluppet løs, forsvandt den hvide skjold-lus i løbet af halv-andet eller to aar, saa at man nu anser faren som fuldstændig overvunden.

Da den hvide skjold-lus grasserer i mange andre lande, var det rimeligt, at dette heldige forsøg vakte opmærksomhed, og i de fleste kultur-lande med nogenlunde varmt klima er nu den nyttige marifly-art indført. Dens ry har over alt hævdet sig. I Portugal f. eks. blev den indført i 1897 af en fagmand i agerbrugs-ministeriet Le Cocq, skjønt hans bestræbelser i denne retning blev set paa med mistro af autoriteterne. De tre sendinger af marifly, som han modtog fra Kalifornien gjennem amerikanske myndigheder, var saa længe underveis, at kun nogle faa individer af hver sending var i live ved fremkomsten. Ikke desto mindre lykkedes det at frem-avle eksemplarer nok til, at der i 1898 kunde sendes dyr i tilstrækkeligt antal til 487 grund-eiere. Resultatet oversteg alle forventninger. O Jornal de Lisboa bragte den 7. septbr. 1898 den efterretning, at haver, som fuldstændig var herjet af skjold-lusen og næsten totalt ødelagte, nu var befriede for skjoldlusene eller i alle fald paa god vei til at blive det paa de steder, hvor den kaliforniske marifly var sluppet. For at forklare mariflyernes raske tilvækst i antal maa det tilføies, at den formerer sig hele aaret igjennem, altsaa ogsaa om vinteren. Netop derfor kan den ikke leve i lande med strængt vinter-klima.

De ovenfor omtalte heldige forsøg blev fortsatte. Den 31. mars 1891 fattede den kaliforniske regjering den beslutning, at sende en fagmand til Australien, Ny Zeland og omkring-liggende lande paa jagt efter nye insekt-fiender og bevilgede i dette øiemed et beløb paa 5000 dollars. Dette stipendium blev overdraget Alb. Koebele,

som jo før havde gjort sig fortjent af denne sag. Det gjaldt hovedsagelig at faa fat paa insekter, som kunde holde den sorte skjold-lus, den kaliforniske røde skjold-lus og San Jose-skjoldlusen stangen.

Koebele opholdt sig paa australisk omraade omtrent et aar og indsamlede omtrent 60 nyttige arter, hovedsagelig marifly, i et antal af ikke mindre end 60 000 eksemplarer, der efter haanden sendtes til Kalifornien. Det var dog kun 5 a 6 arter, som vandt fastere fod i den nye hjemstavn, men disse viste sig som farlige fiender især for den sorte skjold-lus, der var en sand plage i olje-plantninger og orange-haver.

Paa Sandwichs-øerne har kaffe-dyrkningen i aarevis gaaet stærkt tilbage, fordi en art skjold-lus har optraadt i umaadelig mængde. Koebele, der nu virker som entomolog paa disse af de Forenede Stater annekterede øer, indførte ogsaa her en marifly-art, og siden den tid har kaffetræ-skjoldlusen ophørt at være farlig. Det er værdt at lægge mærke til, at et par af de i Kalifornien indførte marifly-arter, efter i 3—4 aar at have formeret sig i mængdevis, pludselig forsvandt. Grunden hertil er neppe nogen anden, end at dyrene saa fuldstændig havde ødelagt de skade-dyr, hvoraf de levede, at de siden af mangel paa passende næring gik til grunde.

Nytte-dyrene optræder overhode lige som skade-dyrene periodevis. Naar et sligt insekt-ædende dyr formerer sig meget stærkt, saa udrydder det fuldstændig eller næsten fuldstændig de skadelige plante-ædere, hvoraf det nærer sig. Som følge heraf maa ogsaa den nyttige art forsvinde, naar den ikke længer har noget at leve af. Det blir atter en gunstig tid for skade-dyret, hvoraf nogle faa individer som regel altid lever over, eller som i alle fald ved indvandring kan trænge ind paa sit gamle omraade, og formeringen vedvarer, indtil nytte-dyret atter faar overhaand.

Efter at foreningen af te- og kaffe-plantage-eiere i det sydlige Hindostan havde hørt om disse amerikanske forsøg, besluttede den i 1897 at foretage lignende skridt. Foreningen sendte som agent en plantage-eier ved navn Howard Newport til Queensland og bevilgede ham i den anledning et stipendium paa vel 10 000 kr. Han var dog ikke videre heldig. En sending paa vel 4 000 dyr var over 30 dage underveis, og ved fremkomsten var ikke et eneste af dyrene i live. Ifjor gjorde man forsøg med at akklimatisere

nogle af de australiske bille-arter i England, og disse forsøg synes at ville lykkes.

Ogsaa vor almindelige syv-prikkede marifly er en sand skat for landmanden. Denne art, som er den almindeligste og talrigste hos os, lever ikke bare af blad-lus, men fortærer ogsaa en mængde andre skadelige insekter og er derfor aldrig forlegen for næring. Af den syv-prikkede marifly har forfatteren af nærværende artikkel efter anmodning fra det amerikanske agerbrugs-ministerium sendt eksemplarer til de Forenede Stater, hvor arten mangler eller i alle fald optræder meget sparsomt. Af 50 eksemplarer, som sendtes i oktober, ankom de 47 kvikke og friske til Washington, og det er derfor nu sandsynligt, at den syv-prikkede vil udbrede sig og blive til nytte ogsaa i sit nye hjem.

Det nævntes ovenfor, at baade nytte- og skade-dyrene var underkastede en vis periodisk optræden. Skade-dyrene fik kun overhaand under den forudsætning, at nytte-dyrene ikke optraadte i tilstrækkelig mængde. Denne erkjendelse lærer os, at skade-dyrene kun i dette siste tilfælde er virkelig farlige. Men naar de nyttige arter efter haanden forsvinder, saa er dette ikke altid af mangel paa næring. Ogsaa nytte-dyrene har sine fiender lige som skade-dyrene, og selv de snyltende arter herjes af andre snyltere, som man derfor kalder „snyltere af anden orden“.

At denne bekjæmpelse af skadelige insekter ved hjælp af deres naturlige fiender har en fremtid for sig, er næppe tvilsomt. Med tiden vil der maaske udvikle sig videnskabelig drevne anstalter, hvor rov-biller, marifly, snylte-hvepse og andre nytte-insekter udklækkes paa rationel vis og lige som nu de forskjellige serumsorter forsendes til de steder, hvor det gjælder at bekjæmpe skade-dyrene. Man vil da, hvor en insekt-plage optræder, have det i sin haand let og sikkert at kunne bekjæmpe ondet ved de af naturen selv anviste midler. De første heldige skridt i denne retning er jo allerede gjort.

„De var en gang . . .“

Fortælling af **Leonid Andrejev** *). (Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen.*)

En rig og ugift kjøbmand Lavrentij Petrovitsj Kosjeverov reiste til Moskva for at gjennemgaa en kur, og da hans sygdom frembød et interessant tilfælde, optoges han straks paa universitets-klinikken. Sin kuffert og pels lod han blive neden-under, i portner-værelset; ovenpaa, hvor syge-værelserne var beliggende, tog man af ham hans mørke klædes-dragt samt linned og gav ham i bytte den reglementerede graa slobrok, rent linned med det sorte mærke „værelse nr. 8“, samt tøfler. Skjorten viste sig at være for liden til Lavrentij Petrovitsj, hvorfor syge-pleiersken gik efter en anden.

„Hvor svær De dog er!“ sagde hun, idet hun gik ud af bade-kammeret, hvor de syges omklædning foregik.

Halvt blottet som Lavrentij Petrovitsj var, ventede han taalmodig og føielig. Bøiende sit store, skaldede hode, mønstrede han opmærksomt sit høie, nedhængende bryst, som lignede en gammel kvindes, samt den noget opsvulmede mave, der laa ned paa knærne. Skjønt Lavrentij Petrovitsj kjendte sit legeme godt, da han pleiede at bade hver lørdag, forekom det ham nu lige som fremmed, saa blegt og skrøbeligt det saa ud med al sin tilsyneladende kraft. Han syntes lige som ikke helt at tilhøre sig selv fra det øieblik, man tog af ham hans sædvanlige klær, og han var rede til at gjøre alt, hvad man befalede ham. Syge-pleiersken vendte tilbage med linned, og skjønt Lavrentij Petrovitsj endnu havde saa pas kræfter tilbage, at han med lille-fingeren kunde slaa syge-pleiersken til jorden, fandt han sig dog villig i, at hun hjalp ham med paaklædningen. Viljeløst stak han hodet paa en klodset maade ind i skjorten, som en hest, der faar sæle-tøiet paa. Med den samme føielige uhehjælpelighed ventede han nu, efter at have faaet hodet frit, indtil syge-pleiersken havde bundet hals-linningens baand til, og fulgte saa efter hende til syge-værelset. Paa sine plumpe bjørne-fødder gik han lige saa vaklende og forsigtig som fanger, der af sine vogtere føres bort, uvist hvor hen — kanske for at straffes. Skjorten viste sig at være for trang til ham, strammede over skuldrene under gangen og revnede; men han kunde ikke overvinde sig til at varsko syge-pleiersken herom, skjønt han

*) Om denne nye berømthed i russisk literatur se *Kringsjaa XX* s. 497.

hjemme i Saratov havde en tjener paa hver finger, som blot paa et eneste strængt blik fra hans side ilede ham til hjælp.

„Her er Deres plads,“ sagde syge-pleiersken, idet hun pegte paa den høie, rene seng og det ved siden af staaende lille bord. Det var en meget liden plads, han havde faaet sig anvist, kun et hjørne af syge-værelset, hvilket øiensynlig ikke smagte den livstrætte mand. I en hast tog Lavrentij Petrovitsj, ganske vist for at undgaa videre omstændeligheder, slobrokken og tøflerne af og lagde sig. Fra dette øieblik af var det lige som alt, der endnu om morgenen havde opbragt og pint ham, gled bort fra ham og blev ham fremmed og uvæsentligt. I et eneste flygtigt billed oprullede han hurtig hele sit liv for fremtiden: den ubønhørlige sygdom, som dag for dag tærede paa hans kræfter, det ensomme liv blandt hans mange lidelses-fæller, forpinte sjæle som han selv, i løgnens, hadets og angstens atmosfære, reisen hid, til Moskva, — og lige saa pludselig udslettedes dette billed af erindringen og efterlod i sjælen en afstumpet, hendøende smærte. Og uden urolige tanker, med den behagelige fornemmelse af at have rent linned og et værelse at hvile i, faldt Lavrentij Petrovitsj i en tung og fast søvn. Til sist fløi lyn-snart forbi hans halvt tillukkede øine sne-hvide vægge, paa hvilke der spillede sol-straaler, og saa kom der lange timer, han laa som i dvale.

Den næste dag anbragte man over Lavrentij Petrovitsj's hode en sort tavle med paaskriften: „Kjøbmand Lavrentij Kosjeverov, 52 aar, indlagt 25. februar.“ Slige tavler med paaskrift havde ogsaa de to andre syge, som befandt sig paa værelse nr. 8; paa den ene stod: „Klokker Filip Speranskij, 50 aar,“ paa den anden: „Student Konstantin Torbetskij, 23 aar.“ De hvide kridt-bogstaver aftegnede sig smukt, men dunkelt paa den sorte bund, og naar den syge laa paa ryggen, med lukkede øine, syntes den hvide overskrift ligesom at tale om ham og havde en slaaende lighed med grav-skrifterne, som fortæller om, at der her, i denne raa eller kolde jord ligger et menneske begravet. Samme dag blev Lavrentij Petrovitsj veiet; det viste sig, at han veiede 108 kilo. Efter at have nævnt dette tal, smilte feltskjæren let og sagde spøgende:

„De er den aller tungeste mand paa hele klinikken.“

Feltskjæren var en ung mand, der optraadte som doktor, skjønt han ikke havde faaet høiere uddannelse. Han ventede, at

den syge til svar paa spøgen vilde smile, lige som alle gjorde, selv de sygeste patienter, naar lægerne søgte at opmuntre dem ved sin spøg; men Lavrentij Petrovitsj forholdt sig alvorlig og sagde ikke et ord. De dybt indfaldne øine saa ned, og de svære kind-ben, der var bevoksede med tyndt, graaligt skjæg, pressedes sammen, som de skulde have været af jærn. Feltskjæren, som ventede et svar, følte sig uhyggelig og uvel til mode: han havde allerede længe beskjæftiget sig med fysiognomik, og paa grund af en stor, skaldet flæk i hodet havde han henregnet kjøbmanden til de godmodige; nu maatte han derimod henføre ham til kategorien ondskabsfuld. Da feltskjæren endnu ikke stolede paa rigtigheden af sine iagttagelser, besluttede han ved tid og leilighed at bede kjøbmanden om en prøve paa hans haandskrift, for ved hjælp af denne at kunne anstille nøiagtigere undersøgelser af hans aands-egenskaber.

Kort tid efter at veiningen var foretaget, blev Lavrentij Petrovitsj for første gang undersøgt af lægerne; de var klædte i hvide kitler og optraadte med miner, som gav til kjende, at de var sig sin vigtige og ansvarsfulde gjærning bevidst. Herefter undersøgte de ham én gang, ja to gange daglig, undertiden alene, men oftere i nærvær af studenterne. Paa lægernes opfordring tog Lavrentij Petrovitsj sin skjorte af og lagde sig lige saa føielig, idet han rettede sig i sengen med sit svære, kjød-fulde bryst. Lægerne bankede paa det med den lille hammer, holdt røret hen til og lyttede, konfererede med hverandre og henvendte studenternes opmærksomhed paa denne eller hin eiendommelighed. Ofte tog de sig for at spørge Lavrentij Petrovitsj ud om, hvorledes han havde levet tidligere; herpaa svarte han noksaa trægt. Af disse hans løsrevne svar fremgik, at han havde spist meget, drukket meget, elsket meget og arbeidet meget; og for hvert nyt „meget“ gjenkjendte Lavrentij Petrovitsj sig selv mindre og mindre i det menneske, hvis billed blev ham afkrævet. Forunderligt var det at tænke, at han, kjøbmand Kosjeverov, havde ført et saa daarligt liv og været saa slem mod sig selv. Og alle de gamle ord: brændevin, liv, sundhed, fik nyt og dybere indhold.

Studenterne undersøgte ham stadig, lyttede og bankede. De kom ofte i lægernes fravær; nogle bad ham uden omsvøb om at klæde sig af, andre frygtsomt og nølende, og atter og atter foretoges en grundig undersøgelse af hans legeme, som var gjenstand

for stor interesse. I bevidstheden om vigtigheden af sit hværv førte de dagbog over hans sygdom, og det forekom Lavrentij Petrovitsj, som om hans person helt og holdent var ført over i syge-protokollens rubrikker. For hver dag tilhørte han sig selv mindre og mindre, og næsten hele dagen igjennem var hans legeme blottet for alle og underkastet alle. Paa syge-pleierskernes opfordring slæbte han med besvær dette sit elendige legeme hen til bade-karret eller til bordet, hvor alle de syge, som kunde røre sig, spiste middag og drak te. Folk beføltе ham overalt, beskjæftigede sig med ham som ingen i hans tidligere liv, men desuagtet led han hele dagen under den nervøse følelse af dyb ensomhed. Det var lige som Lavrentij Petrovitsj skulde reise et eller andet sted langt, langt bort, og som alt omkring ham havde karakteren af forgjængelighed og midlertidighed. Fra de hvide vægge, som ikke havde en eneste flæk, og fra de høie tage slog en kold og fremmed luft ham i møde; gulvene var altid for blanke og rene, luften for ensformig. Lægerne og studenterne var altid opmærksomme og forekommende: de spøgte, slog ham paa skulderen, trøstede og opmuntrede ham; men naar de gik bort fra Lavrentij Petrovitsj, havde han altid den tanke, at de befordrede ham hen over denne ukjendte vei. Allerede tusener af folk har de ført og fører over den hver dag, og deres undersøgelser og overveielser gjaldt kun billetten. Og jo mere de beskjæftigede sig med legemet, des dybere og forfærdeligere blev sjælens ensomheds-følelse.

„Naar har I modtagelses-dage?“ spurte Lavrentij Petrovitsj syge-pleiersken. Han talte kort, uden at se paa den, til hvem ordene henvendtes.

„Hver søndag og torsdag. Men hvis man beder doktoren derom, kan man faa modtage besøgende ogsaa paa andre dage,“ svarte den snakke-salige syge-pleierske.

„Men er det muligt at lave det saa, at man ikke slipper nogen ind til mig?“

Syge-pleiersken blev forundret, men svarte, at det nok lod sig gjøre, og dette svar glædede aabenbart den mørke, tung-sindige patient. Hele denne dag var han noget mere fornøiet til sinds, og skjønt han ikke blev snaksommere, var hans udseende dog ikke længer saa mørkt, naar han hørte paa alle de snurrige ting, som den syge klokker plaprede om for ham.

Klokkeren hørte hjemme i guvernementet Tambov. Han var

kommen ind paa klinikken dagen før Lavrentij Petrovitsj, men var allerede godt kjendt med beboerne af alle de fem værelser, som laa ovenpaa. Han var ikke høi af vækst og saa mager, at ethvert rib-ben ved afklædningen traadte skarpt frem hos ham, hans mave var indskrumpet, og hele hans lille svage legeme, hvidt og rent som det var, lignede en ti-aarig, uudviklet guts. Han havde tykt, langt, graaligt haar, som i enderne faldt noget i det gule og krusede sig. Lige som fra en stor, ujævn ramme tittede frem af det et ganske lidet, mørkt ansigt med regelmæssige, men miniatyragtige træk. Paa grund af hans lighed med de i fysiognomikken fremstillede mørke og magre ansigter henregnede feltskjær Ivan Ivanovitsj klokkeren til de pessimistiske og intolerante folk; men efter den første samtale med ham forandrede han sit syn i saa henseende og var ogsaa i nogen tid fri for skuffelser paa den fysiognomiske videnskabs omraade. Klokker-far, som alle kaldte ham, talte gjærne og aabent om sig selv, sin familje og sine bekjendte, og saa nysgjærrig og naivt spurte han om, hvad der angik andre, at ingen kunde blive vred paa ham, men tvært imod fortalte ham lige saa aabent om sig. Naar nogen maatte nyse, raabte Klokker-far langt borte med glad stemme:

„Ønskerne vorde opfyldt! Gud er naadig!“ saa bukkede han.

Han havde ikke besøg af nogen. Han var alvorlig syg, men følte sig ikke ensom, da han havde stiftet bekjendtskab ikke blot med alle de syge, men ogsaa med deres kjendinger, og heller ikke kjedede han sig. Mange gange daglig udtalte han ønsket om, at de syge maatte blive friske, for de friskes vedkommende ønskede han, at de maatte tilbringe tiden i glæde og velvære, og til alle havde han et venligt ord. Hver morgen ønskede han alle til lykke med dagen: paa torsdagen med torsdagen, paa fredagen med fredagen, og hvordan veiret end saa ud til at blive, og skjønt han ingen mening kunde have derom, forsikrede han dog stadig, at veiret idag var sjælden behageligt. Herunder smilte han altid glad og fornøiet, holdt sig for maven, slog sig paa knærne og klappede endog undertiden i hænderne. Og alle takkede han, — undertiden var det vanskeligt at afgjøre hvorfor. Saaledes takkede han efter teen den mørkt udseende Lavrentij Petrovitsj for samværet.

„Saa har vi da drukket te i Deres behagelige selskab; — hvor herligt! Naa ikke sandt, far?“ udbrød han, skjønt Lavrentij

Petrovitsj drak te for sig selv og ikke brød sig om nogens behagelige selskab.

Han var stolt af sin klokker-værdighed, som han havde faaet for blot tre aar siden, idet han tidligere havde været for-sanger. Og alle, baade de syge og de, som besøgte dem, spurte han, hvor høie deres hustruer var.

„Jeg har en meget høi kone,“ ytrede han med stolthed, naar han havde faaet besked. — „Og alle børnene ligner hende. De er ved Gud hele grenaderer!“

Alt paa klinikken — renligheden, de billige priser, lægernes elskværdighed, blomsterne i korridoren — gjorde ham henrykt og rørt. Snart leende, snart korsende sig for helgen-billedet, aabnede han sit hjærte for den tause Lavrentij Petrovitsj, og naar han ikke kunde finde ord for sine følelser, raabte han høit:

„Naadige Gud! Her staar vi for dig, naadige Gud!“

Den tredje syge paa værelse nr. 8 var den sort-skjæggede student Torbetskij. Han stod næsten aldrig op af sengen. Hver modtagelses-dag havde han besøg af en ung dame, høi af vækst, med beskedent sænkede øine og lette, sikre bevægelser. Slank og skjøn som hun var, tog hun sig godt ud i sin sorte dragt. Med hurtige skridt gik hun gjennem korridoren, satte sig ved den syge students hode-pude og forblev her fra kl. 2 lige til kl. 4, da efter reglementet de besøgendes modtagelses-tid var slut, og syge-pleierskerne bragte de syge te. Undertiden talte de meget og livligt med hinanden, smilende og med sænket stemme; men leilighedsvis udtalte de enkelte ord saa høit, at de kunde høres. Saaledes faldt der en gang uforvarende ord som „min glæde,“ — „jeg elsker dig.“ Undertiden taug de længe og saa blot paa hinanden med drømmende, længsels-fulde blikke. Da hostede Klokker-far og gik med strængt og meget-sigende blik ud af syge-værelset, men Lavrentij Petrovitsj, der lod som han sov, saa gjennem de halvt tillukkede øine, hvorledes de kyssede hinanden. Og i hans hjærte blussede smærten op, det begyndte at slaa stærkt og uregelmæssigt, og de svære kind-ben traadte skarpt frem med sine forhøininger og bevægede sig. Og med den samme frastødende kulde stirrede de paa ham de hvide vægge, i hvis ulastelige hvidhed der laa en sælsom, sørgmodig spot.

II.

I syge-værelset begyndte dagen tidlig, medens det endnu saa vidt dæmrede, og den var lang, lys og tom. Kl. 6 fik de syge sin morgen-te, som de drak i al ro og mag. Derpaa blev temperaturen maalt. Mange, som for eks. klokkeren, fik for første gang rede paa, hvilken rolle i en sygdom temperaturen spiller, og maalingen af denne var en meget vigtig sag. Det lille glas-rør med sine sorte og røde streger blev „livs-viseren,“ og en tiende-dels grad høiere eller lavere gjorde den syge glad eller nedtrykt. Selv den evig-glade klokker kom i en øieblikkelig mismodig stemning og rystede betænksomt paa hodet, hvis hans legems-temperatur viste sig at være lavere end den, man havde sagt ham var normal.

„Se her, far, netop dette stykke mangler jeg nu,“ sagde han til Lavrentij Petrovitsj, som holdt termometret i haanden og mønstrede ham misbilligende.

„Hav bare lidt taalmodighed,“ svarte Lavrentij Petrovitsj spotsk og tvær.

Klokkeren fulgte raadet, og da det lykkedes ham at vinde en tiende-dels grad til, blev han meget oprømt og takkede hjærtelig Lavrentij Petrovitsj for lærdommen. Temperatur-maalingen var det afgjørende for bedømmelsen af sundheds-tilstanden for hele dagen, og alt, hvad lægerne forordnede, udførtes punktlig og med en vis høitidelighed. Særlig var dette tilfælde med klokkeren, som naar han holdt termometret i haanden eller tog medicinen ind eller udførte noget, der var ham paalagt, satte en lærd og vigtig mine op, saaledes som han pleiede at gjøre, naar han talte om sin indvielse til klokker-værdigheden. Til brug ved analyserne gav man ham nogle smaa glas, som han stillede i nøiagtig række-følge; numrene — 1, 2, 3 . . . — bad han derimod studenten skrive paa, da han fandt, at han selv ikke kunde skrive pent nok. De syge, som ikke holdt sig lægernes forskrifter efterrettelig, var han vred paa, og formanede stadig med strænghed den tykke Minajev, som laa paa værelse nr. 10. Lægerne havde nemlig forbudt Minajev at spise kjød; men han pleiede at snappe sig stykker i al stilhed fra sine sidemænd ved middags-bordet og sluge dem uden at tygge.

Kl. 7 trængte det klare dags-lys ind ad de svære vinduer

og udbredte sig over værelset, hvor det blev saa lyst som paa en slette. De hvide vægge, sengene, de blanke kobber-bækkener, gulvene — alt skinnede og straalede i dette lys. Til vinduerne selv gik sjælden nogen: gaden og hele verden, som var udenfor klinikkens mure, havde tabt sin interesse. Der ude levede folk, der var den hele nation, der løb hestene, der marsjerte en rask afdeling soldater forbi, der kjørte brand-konstablerne med de skinnende hjælme forbi, der aabnedes og lukkedes butikkerne, — her laa syge folk i sine senge, idet de næppe havde kræfter til at vende sit svage hode mod lyset; klædte i graa slobrokker, vandrede de slappe over de jævne gulve; her var sygdom og død. Studenten pleiede at faa en avis, men hverken han selv eller andre kastede næppe et blik paa den, medens en eller anden uregelmæssighed med naboens mave vakte større uro og bevægelse end krig eller andre verdens-begivenheder.

Omtrent kl. 11 kom lægerne og studenterne, og man begyndte atter den ivrige undersøgelse, som trak ud i timevis. Lavrentij Petrovitsj laa altid rolig og saa i taget, svarte i en-stavelses ord, med et sørgmodigt blik; klokkeren derimod var i livlig bevægelse, ønskede at gjøre alle til lags, men talte hen i vind og veir, saa at det var vanskeligt at forstaa ham.

Han vidste altid nøiagtig, i hvilken time og paa hvilket minut han havde opstød eller kvalme, i hvilken natte-time han vaagnede, og hvor mange gange. Efter at lægerne var gaaet sin vei, blev han muntrere, takkede bevæget og var meget tilfreds med sig selv, naar det lykkedes ham ved afskeden at faa gjøre et buk for hver enkelt især af dem.

„Dette er som det sig hør og bør,“ ytrede han i glæde, „rigtig herligt!“

Og endnu en gang viste han den tause Lavrentij Petrovitsj og den smilende student, hvorledes han først bukkede for doktor Aleksander Ivanovitsj og derefter for doktor Semen Nikolajevitsj.

Han var uhelbredelig syg, og hans dage var talte; men han vidste ikke dette, og han talte med henrykkelse om en valfart til Troitskij-klosteret, som han skulde foretage efter sin helbredelse, og om et mærkeligt æble-træ i hans have, som hed „hvid-busken“, og som han i indeværende sommer ventede sig frugt af. Og paa en herlig dag, naar syge-værelsets vægge og gulv rigelig belystes af solens straaler, uforlignelige som de er i sin vældige

styrke og betagende skjønhed, naar skyggerne paa de sne-hvide seng-klær blev gjennemsigtig blaa, fuldstændig sommerlige, — da pleiede klokkeren at istemme med høi røst den gribende sang:

„Du himlenes høieste og sol-glansens reneste, som frir os fra forbandelsen, du verdens herskerinde, med sang vi tilbede dig!“

Hans stemme, en svag og behagelig tenor, begyndte at skjælve, og under sin bevægede stemning, som han stræbte at skjule for de omkring-staaende, tog klokkeren lomme-tørklædet op til øinene og smilte henrykt. Derefter gik han med faste skridt over værelset hen til vinduet og hævede sine øine op mod den blaa, sky-fri himmel: uendelig i rum og afstand, skjøn som den er i sin uforstyrrede ro, syntes den ligesom stolt af denne lov-sang til Jomfru Marias pris. Og med dens høitidelige toner forenede sig ømt en skjælvende menneskelig stemme, der fremstammede en ærefrygts-fuld og inderlig bøn:

„Paa grund af mine mange synder er legemet sygt, syg er ogsaa min sjæl: til dig tager jeg min tilflugt, du milde og huldsalige, de forsagtes haab, hjælp du mig! . .“

Til bestemt tid spiste man middag, saa te igjen og aftensmad; kl. 11 blev den blaa tøi-skjærm trukket for den elektriske lampe, og saa begyndte den samme lange og tomme nat.

Alt blev stille paa klinikken.

Kun i den oplyste korridor, hvortil værelsernes døre stod aabne, sad syge-pleierskerne og strikkede strømper, hviskede sagte og hyssede paa hverandre. Nu og da hørtes en eller anden af tjenerne at gaa igjennem — ethvert skridt var nøie afmaalt, og lyden deraf døde lidt efter lidt hen. Der raadede en dyb stilhed, kun afbrudt af de syges hosten og stønnen. Der var noget uhyggeligt, nifst ved disse natlige lyd: maaske allerede døden selv vandrede omkring mellem de hvide senge og kolde vægge!

Forts.

Krebs-dyrene i det Kaspiske Hav.

Det Kaspiske Hav et skabelses-centrum.

Meddelt af **S. A. R.**

En videnskabelig zoologisk opdagelse af største interesse er nylig gjort af vor verdens-berømte zoolog, professor G. O. Sars og offentliggjort i det russiske videnskabs-akademis aars-skrift for 1902. Nævnte skrift udkommer paa fransk under titelen: *L'Annuaire du musée zoologique de l'académie impériale des sciences de St. Petersbourg.*"

Hr. Sars har her beskrevet nogle lavere dyre-arter fra det Kaspiske Hav, nemlig en del arter krebs-dyr, som professoren har havt anledning til at studere, idet plankton fra nævnte hav er sendt ham til undersøgelse. Afhandlingen er skrevet paa engelsk og har titelen: „*On the polyphemidae of the Caspian Sea.*" De resultater, hvortil hr. Sars ved disse undersøgelser er kommen, har sin særlige interesse og betydning derved, at de er en vægtig støtte for Darwins descendens-teori.

Sars afhandling er en fremstilling af resultaterne af hans undersøgelse af en familie krebsdyr fra det Kaspiske Hav, som har faaet navnet *polyfemider (polyphemidae.)* Denne familie hører til en meget omfattende krebsdyr-orden: *gymnomerous cladocera*, ogsaa kjendt under navnet *dafnider*, *vand-lopper* eller *cycloper*, *(cyclops)* og indbefatter baade saltvands- og ferskvands-former. I fersk-vand findes to slægter, nemlig *bythotrephes* og *polyphemus*, og i havet ligeledes to slægter: *evadne* og *podon*. Kun et lidet antal arter, tilhørende disse 4 slægter, har hidtil været kjendt. I aaret 1897 beskrev hr. Sars i oven-nævnte aars-skrift nogle nye arter af polyfemidernes familie, *pelagic entomostraca of the Caspian Sea*, og samtidig gjorde han opmærksom paa den besynderlige blandede karakter hos disse former, idet nogle tydelig sluttede sig til ferskvands-formerne, mens andre derimod viste overensstemmelse med ægte saltvands-former. Til den siste gruppe hører nogle arter af slægten *evadne*, mens den først-nævnte henhører til slægterne *polyphemus*, *cercopagis* og *apagis,* af hvilke de to sist-nævnte

slægter slutter sig nær til ferskvands-slægten *bythotrephes*. Siden den tid har Sars havt anledning til at studere nogle prøver af plankton fra det Kaspiske Hav, som er sendt ham fra det zoologiske museum i St. Petersburg; prøverne er indsamlet af hr. Maximovitsj, fornemmelig ved de syd-østlige kyster af dette hav. Nogle af disse prøver, tagne i aaret 1897 i juni maaned, viste sig at være overordentlig rige paa *polyfemider*, mens andre prøver, tagne i det følgende aar i maanederne april og mai, kun indeholdt et meget lidet beløb af zooplankton, hvilket han tilskriver den omstændighed, at prøverne var tagne tidlig paa aaret. Ved undersøgelse af disse plankton-prøver, fornemmelig det første sæt, blev Sars i stand til at føie en del interessante former til de tidligere beskrevne. Ved undersøgelsen fandt han flere nye former, hvormed det er bevist, at polyfemerne, der saa sparsomt findes i fersk-vand og i oceanet, i det Kaspiske Hav fremviser en stor overflod af former, *og at dyrene, henhørende til polyfemidernes familie, dersteds fremdeles befinder sig i en fortsat udvikling*. Det er dette siste faktum, som hr. Sars finder at have stor interesse, og som han særlig fremhæver. „Der kan visselig ikke være tvil om, at der i det Kaspiske Hav, siden det blev et ind-hav, skilt fra sin tidligere forbindelse med oceanet, har foregaaet en udvikling af arterne. Dette er bevist ikke blot ved krustaceerne eller krebs-dyrene *(crustaceae)*, men ogsaa for andre dyrs vedkommende, for eksempel molluskerne eller bløddyrene *(mollusca)*. Vi er — udtalte han — nødsaget til at antage, at denne udvikling ikke er begrænset til for-historien (de tidligere geologiske perioder), men at den fremdeles vedvarer, i det minste med nogle af de lavere krebs-dyr. Der er ingen tvil om, at der i det Kaspiske Hav, baade med hensyn til de fysikalske og biologiske tilstande eller betingelser maa være foregaaet store forandringer, ikke alene som følge af dets gradvise overgang fra en bugt af oceanet til et indlands-hav, men ogsaa siden. Og disse forandringer i forbindelse med den sukcessive isolation af arterne maa antages at have havt en stor indflydelse paa denne omdannelse, og dette saaledes, at det *Kaspiske Hav er blet meget godt skikket som et ægte skabelses-centrum*". — Saaledes forekommer der i nu-tiden en betydelig variation af vandet i det Kaspiske Hav, idet vandet dersteds paa nogle steder, f. eks. i bugten ved Karabugas, er meget salt-holdigt paa grund af den stærke fordampning om sommeren. I havets nordlige del, ved

mundingen af de store floder, er salt-holdigheden derimod ubetydelig paa grund af blandingen med flodens fersk-vand, og i de talrige laguner er vandet ganske ferskt. Denne store forskjel i vandets sammensætning eller-fysiske beskaffenhed maa ifølge Sars's paastand uden tvil have udøvet en betydelig indflydelse paa karakterens divergens hos saadanne dyr, som lever i nærheden af vandets overflade, og til disse hører netop polyfemiderne. Han fremhæver, at det især er hos slægten *evadne* i det Kaspiske Hav, at denne karakterens divergens forekommer meget udpræget, hvilket i mange tilfælder gjør det meget vanskeligt med nøiagtighed at kunne definere eller bestemme de dersteds nu bestaaende former. Det var af den grund, at hr. Sars foretog sig nærmere at betragte og studere flere af disse former og at bestemme dem. Han fandt da, — uagtet flere havde en delvis iøinefaldende forskjel i deres ydre — at de maatte betragtes som blot under-arter eller, strængt taget, som arter i dannelses-proces eller fortsat udvikling.

Hr. Sars har i nævnte afhandling opregnet og beskrevet alle hidtil kjendte arter af polyfemider i det Kaspiske Hav og ledsaget beskrivelsen med tegninger af de nye arter og under-arterne og desuden tilføiet en hel del bemærkninger og værdi-fulde oplysninger om deres forekomst og de forskjellige formers slægtsskabs-forholde.

* *
*

Til polyfemiderne i det Kaspiske Hav hører fire slægter, nemlig: 1) Slægten *cercopagis* med 8 arter; 2) slægten *apagis* med 2 arter; 3) slægten *polyphemus* med 1 art; 4) slægten *evadne* med 17 arter. Alle disse arter er paa nogle faa undtagelser nær først opdagede og beskrevne af professor Sars og bærer saaledes hans navn. Før Sars foretog sine undersøgelser af plankton fra det Kaspiske Hav, kjendte man kun 3 arter af slægten *evadne* i de forskjellige dele af oceanet, men ingen art i det Kaspiske Hav.

Hr. Sars's afhandling over det Kaspiske Havs kreds-dyr har, som naturlig, stor betydning for kjendskabet til krebsdyr-familjen med dens slægter og arter, som her beskrives, og fremtidige forskere paa dette omraade vil her have et godt videnskabeligt grundlag, hvorpaa kan bygges videre. Imidlertid har Sars's studium af det Kaspiske Havs krebs-dyr og hans afhandling derom sin

største videnskabelige betydning derved, at man her har faaet et vægtigt bevis for sandheden af Darwins afstamnings-teori og læren om arternes udvikling og forandring. Det er selvsagt, at afhandlingen har vakt opsigt i den videnskabelige verden, og dette saa meget mere, som hr. Sars ansees for en af nutidens mest fremragende zoologer, naar det gjælder kjendskabet til de lavere dyr. Det er just navnlig krebs-dyrene, som han har gjort til gjenstand for special-studium.

Sne paa maanen. Ved hjælp af ihærdige iagttagelser og sindrige slutninger, og takket være fotografiens værdifulde bistand, vil det maaske en vakker dag lykkes astronomerne at løse spørsmaalet om maanens beboelighed. Pickering har nylig offentliggjort resultaterne af sine undersøgelser angaaende dette problem. Pickering har tidligere i forening med Percival Lowell udgivet en fremragende studie over planeten Mars. — Lad os i korthed fremstille de resultater, han er kommet til angaaende maanen. Han stadfæster straks i begyndelsen det allerede tidligere kjendte faktum, at den vulkanske virksomhed endnu ikke er udelukket paa vor drabant; flere smaa kratere er forsvundne, andre har dannet sig. Men hvad der er skikket til at forbause, det er, at der ogsaa findes sne paa maanen; ti mange af de smaa kratere er kronede med en hvid substans, der straaler med stor glans, naar solen skinner paa den; og man gjenfinder denne eller en lignende substans i de store, kredsformede dal-sænkninger og paa toppene af de høie fjælde. Disse flækker forandrer udseende med belysnings-vinkelen og giver indtryk af at være dannede af sne, fordelt med mere eller mindre regelmæssighed. En anden iagttagelse gjælder foranderlige flækker, der for øvrigt ikke synes at opstaa andre steder end mellem 55⁰ nordlig og 60⁰ sydlig bredde. Disse besynderlige forandringer i flækkernes udseende maa øiensynlig bero paa en modifikation af den lys-reflekterende overflades natur, og den simpleste forklaring er i følge Pickering, at de er vidnesbyrd om en eller anden slags livs-virksomhed. Viser denne virksomhed sig under de samme plante- og dyre-former som hos os? Det er ikke Pickering i stand til at fortælle os. I hvert fald, mener han, maa ikke maane-forskerne længere nøie sig med at kart-lægge fjælde og dale, de maa ogsaa vie sin opmærksomhed til de egne, hvor virkelige forandringer finder sted, forandringer, som ikke kan forklares ved skyggens flytning eller virkningerne af librationen (maane-aksens svingning).

Redaktionen er ikke ansvarlig for de ideer og synsmaader, der forekommer optagne i originale artikler eller i de fra udlandets tidsskrift-presse hentede opsæt. Den medtager alt der bør kjendes af den læsende almenhed, enten den er enig med vedkommende forfatter eller ei. — Redaktionens egne meninger finder man i de redaktionelle artikler.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 30. JANUAR 1903. HEFTE 2.

Ny-Zeland.

(Efter dr. **J. Hundhausen** i *Die Umschau.*)

Der gives to direkte ruter mellem England og Ny-Zeland: den ene mod øst omkring det Gode Haabs Forbjærg, den anden mod vest omkring Kap Horn. For disse øde ruter foretrækker den reisende regelmæssig de to andre: „med solen“ gjennem Nord-Amerika over San Francisco og Havaji, eller „mod solen“ gjennem Suez-kanalen forbi Ceylon. Af alle ruter er den over Amerika den korteste; her træffer nemlig de trans-atlantiske hurtig-dampere og de amerikanske ekspres-tog sammen med de direkte Stillehavs-baade; paa denne bruges omtrent 12 dage mindre end paa alle andre linjer, som sædvanlig kræver over 6 uger. Den vil vel altid forblive den korteste forbindelse, selv naar man en gang ved Panama-kanalens aabning har skabt den direkteste sjø-vei mellem Europa og Ny-Zeland-Australien: skibe, som nu til dags tilbage-lægger strækningen over Atlanterhavet med en fart af 24 knob, vil vel altid forblive urentable paa saa

Maori-pige.

lange vei-længder uden kul-stationer og fragt-leilighed; da nøier man sig heller med 14—16 knob.

Saaledes synes Ny-Zeland ved sin store afstand at skulle forblive et stykke jord, som er vanskeligt at naa, og ved sin forholdsmæssig ringe udstrækning og isolerethed det mest fremmede kultur-land for europæeren. Og dog, hvor snart føler vi os ikke hjemme paa dets grund: saa fuldstændig kjendt forekommer dets prægtige klima os, saa kultur-europæisk ser dets byer ud, saa udmærket modtages vi af dets indbyggere, saa livlig er forbindelsen her med den øvrige verden gjennem talrige kabel-telegrammer. Det aabne, udyrkede landskab byder vistnok nye omgivelser, men virker i sit total-billede saa enkelt og ensformigt, at man snart blir fortroligt med det. Hurtig forsvinder alle forestillinger om kannibal-landet, som man ifølge sin læsning ikke ganske kan undertrykke. Ti at reise i Ny-Zeland er ikke blot lige saa sikkert som i de sikreste dele af verden, men inden de civiliserede strøg endog langt sikrere og behageligere end i mange egne af Europa.

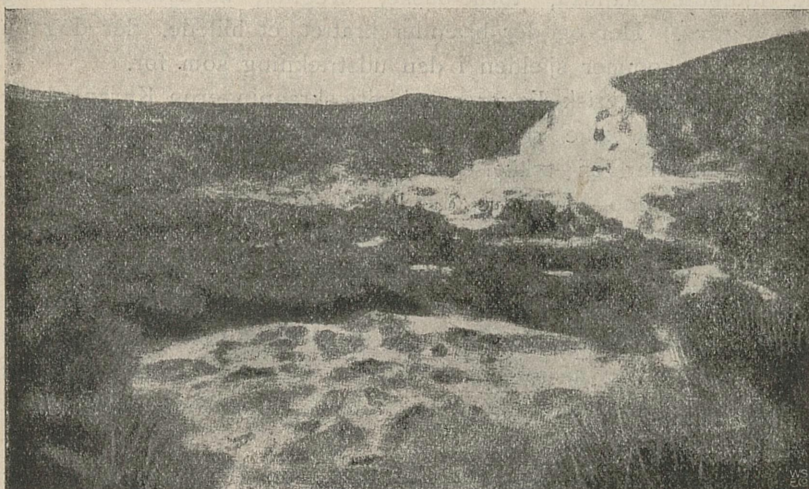
En klar december-morgen reiste vi forbi Nordkap, et stort forbjærg som danner nord-spidsen af Ny-Zelands nord-ø. Et bjærg-land af ringe høide hæver sig her næsten uden vegetation; hist og her har vinden blæst store sand-hobe sammen. Senere kan man i en god kikkert skjelne den høie kauri-gran, samt store mængder af den graa-knoppede metrosideros, som efter udfoldningen bærer rust-brune blomster. Dette forunderlige indfødte træ, pohutukava (m. tomentosa), som vokser i det nordlige, og rata (m. lucida) i det sydlige, populært kaldet „jule-træ“ paa grund af sine ved jule-tid udfoldede blomster, er ved disse blomster et kjende-tegn paa, at det her efter vor aars-tid er juni. Vi passerer steile, forrevne klipper, vidnesbyrd om det vilde ødelæggelses-arbeide, som oceanet driver paa det før i tiden langt større Ny-Zeland. I det hele gjør landet fra skibet af et nøgent indtryk, og af menneskelig beboelse ser man yderst faa spor.

Den næste morgen kommer man til Auckland, landets ældste by, som hæver sig smukt op i det afvekslende vulkanske bakkelandskab. Lægens gemytlige visitation, saa vel som den venlige told-revision viser en straks, at man er kommen til et land, hvor man forstaar at leve og lade leve.

I sit værk over Ny-Zeland (1863) kalder Hochstetter nordøen for „vulkanismens klassiske land“. Allerede fra Mount Eden,

som hæver sig op over Auckland, har man et henrivende rundskue over et landskab med omtrent 23 eruptions-punkter; i en omkreds af 10 mil har Hochstetter talt 60 saadanne; kraterne og smaa-kraterne sidder som vorter paa den afhøvlede flade, hvis ca. 20 meter høie steil-væg omrammer Aucklands havn. Nogen egentlig virksom vulkan har øen for tiden ikke, men vel et stort antal geysere, og det paa lange dags-reiser med vældige masser vulkansk aske over-dækkede land viser sig som produkt af en frygtelig plutonisk fortid.

Nord-øens raritet, den herlige kauri-gran (dammara australis),



Sump-sjø i Whakarewarewa.

hvis træ og rav-lignende harpiks udgjør en af Aucklands hoved-udførsels-artikler, fik vi ikke anledning til at se. Lederen af Crownland-office, d. v. s. statens jord-salg, meddelte os, at vi først efter en uges reise vilde træffe paa nogen kauri-skog, saa stærkt var de udhugne; om 20 aar, mente han, vilde kauri-træet være udryddet. En oprørende vandalisme af den kort-synte spekulations-iver, saa meget mere uforstaaelig, som dette værdifulde træ vokser paa den magreste jord-bund, der efter dettes fældning erfaringsmæssig er ubrugbar, og aldeles ulogisk i forhold til statens beskyttelse af indfødte fugle og maori*)-antikviteter.

*) Maori er Ny-Zelands indfødte.

Fra det krater-rige Auckland fører en liden kyst-damper os paa en smuk flere timers fart over bugten, som aabner sig mere og mere, og hvor øiet overalt møder vulkanske mindes-mærker, til det eruptive guld-strøg, det for sin fabelagtig guld-rige Famous Mine en gang saa berømte Thames. Nu har det tabt sin betydning og er blet afløst af de med varigere held drevne gruber i Karangahake og Vaihi. Banen fører gjennem en herlig blanding af kolonisation og vildnis. Her vokser vor hunde-rose og gyvel, hænge-pil og poppel sammen med den australske evkalyptus og de syd-amerikanske cypressus macrocarpa og pinus insignis, ved siden af de indfødte manuka, torne-buske, bregner, kordyliner, lin og tussok-græs. Her og der brænder krattet, et billede, der dog nu vistnok forekommer sjælden i den udstrækning som før.

Meget malerisk ligger paa bjærg-skraaningerne Karangahake og Vaihi med sine rige guld-gruber. Kvarts-klippen i Vaihis hoved-sjakt har en tykkelse af 70 fod og skal vise en lige stor guld-gehalt endog i større dybde. Guldet er ofte blandet med svovl-kis og er saa fint fordelt i kvartsen, at det ikke kan sees med det blotte øie. Gjennemsnitlig udvinder man ca. 30 gram guld af 1 000 kg. sten; man kan saaledes forestille sig, hvilke uhyre mængder af kvarts der maa sønder-stampes. Selskabernes direkte gevinst er meget betydelig, men indirekte vil egnen komme til at lide skade paa grund af flod-løbenes forstopning med affald og stampe-slam.

Mellem øde klipper, derefter langs ur-skogen, forbi maori-gaarde og vand-sage, disse egnes kultur-pionerer, gaar veien opover, og vi kommer til et landskab af en anden beskaffenhed, men ogsaa af vulkansk oprindelse, det er geyser-landet ved Whakarewarewa. Allerede paa lang afstand kan man kjende lugt af dampen fra kilderne. Vi tog ind i „Geyser-hotellet“, hvor vi blev venlig modtagne af værten, den gamle skibs-kaptein Nelson, en søn af den store svenske zoolog. Hvorledes mennesker kan holde ud at leve paa denne hule jord-bund af koralagtig dryp-sten, som det syder og bobler i, og ind-aande dens dunster — dertil hører der en egen smag. Bad, kogning og vask har man det jo vistnok bekvemt med, men samtidig har man ogsaa let for at forbrænde sig. De fleste geysere ved Whakarewarewa er for tiden temmelig uvirksomme, men enkelte sender dog sine straaler ivrig op i luften. Ved siden af en liden kogende indsjø vælder frem en liden kilde,

et bevis paa dryp-stenens store isolations-evne over for varme. Ogsaa i disse vand-løb skal der være guld. „Der er guld i det hele land," mente en gammel guld-graver. — Næste søndags aften foranstaltede man, som det hed til vor ære, i nærvær af en stor tilskuer-skare en „ind-sæbning" af en geyser, hvad der ellers er forbudt. En dame kastede 30 pund smaa-skaaret sæbe i gabet paa den sydende kilde, i et kvarter holdt den paa at bearbeide sæben, som skummede sig mere og mere, og derpaa sendte den pludselig en heftig kogende vand-straale i veiret i en høide af ca. 15 m., et meget effektfuldt numer, som med stadig længere mellem-rum og kortere straaler varede omtrent en time. Man ved, at sæben har den evne ved sit skum-dække at kunne bevirke over-hedning og deraf følgende eksplosion. Paa den anden side kan man næsten fuldstændig afkjøle kilderne, naar man afbrænder det fine manukagræs, der elsker deres varme jordbund og dække denne som en tæt pels, og derved befordrer den naturlige afkjølings-proces.

Maori-kone med barn.

Fra kilderne til Tanpo-sjøen gaar turen tilvogns, ca. 450 km., gjennem et øde, ørkenagtigt landskab. Men pludselig staar vi ved det herlige Arateatea-rapids, hvorigjennem nord-øens største elv med sit mærkværdig klare vand, baner sig sit i klippen udhugne leie. Fra Tanposjøen syd-over er det igjen kun en sten- og sandørken, men derpaa følger til Piperiki en lang og herlig reise gjennem ur-skogen, som yder vederlag for al udstaaet kjedsomhed i ørkenen.

I det ensomt beliggende Waioru tager vi afsked med de vulkanske egne, som udgjør hoved-parten af nord-øen. Det voldsomste udbrud her i historisk tid var som bekjendt Taraweras udbrud for 16 aar siden. Straks bag Whakarewarewa ser man i en meget lang forsænkning i terrænget et minde om det. I nær-

heden kjører en gammel maori lin til en liden lin-mølle (kjone), og nogle magre vilde heste med føl græssede et stykke bortenfor paa den med sparsomt manuka-græs bedækkede slette. Ellers var der vidt og bredt intet levende at opdage, hvor der før udbruddet havde været frugtbart. I den gamle Tarawera-spalte er den nye geyser Waimangu opstaaet, men allerede nu er det sjælden den sprudler. Alligevel lønner et besøg i spalten sig. Med mærkværdig tydelighed kan man paavise den helt til Tikitere rækkende gamle dynd-eruption gjennem-furet med utallige smale vand-aarer (barancos); og i bunden af den brede revne, i hvilken vi befinder os, surrer, hvæser og damper det af tusener af huller og i et par damme; det ryger af fjæld-væggen, rundt om ligger sten-blokke i kaotisk forvirring; hemmelighedsfulde klukkende vand-huller i bag-grunden,— en farefuld afkrog og dog vanskeligt at rive sig løs fra. Tæt nedenunder lyder froske-kvæk fra et udslukket krater, som nu er blet en sump. Som en godmodig erindring om fortiden præsenterer sig borte ved veien en ca. 3—4 meter høi dynd-vulkan, som putrer med megen iver. Tarawera-spalten ender i dal-revnen ved Waiotapu med sammen-sunkne kratere, svovl-damme, gas-kilder, skorpedannelser, alun-klipper o. l.; det er en maoris eiendom, meget værdifuld paa grund af den høie entré. I almindelighed er ikke geyserne hvad man kalder skjønne, men her i geyser-dalen ved Waiotapu er de beliggende i smukke omgivelser og tager sig som følge heraf ogsaa selv godt ud. Kildernes vægge er her fast kisel-syre, da svovlen, som bevirker jord-bundens opløsning, her ikke optræder. Til at foretage videre undersøgelser faar man lige saa liden anledning som andre steder, ti over alt har man at følge den officielle fører i hælene, idet han gaar fremover med de sædvanlige banale talemaader paa læberne: we go this way, that's what they call the dragons mouth, that's what they call the champaign pool o. s. v. Man faa næppe tid til at maale temperaturen, som dog næsten uden undtagelse er under koge-punktet.

Under de høi-stammede manuka-træer fløi en flue lige i ansigtet paa mig, idet den holdt paa at fange en edderkop; paa Waikato fløđ stene — pimp-sten. Lige bagvendt eller rettere opfyldt af kontraster forekommer det hele land en, naar man fra de øde strækninger, som er oversaaede af vulkansk aske og forkullede træ-stammer, vender sig mod syd til den levende skog, til Wangauirivers ur-skoge. Den som har seet denne skog og dens brødre i

de sydlige fjorde, vil ikke kunne glæde sig som før ved synet af Mellem-Europas forstmæssig behandlede skoge! Men paa samme tid harmes man over kolonistens vandalske fremfærd: tørre og brændte træer, tildels endnu rygende, ligger hulter til bulter, og mellem disse ur-naturens afsjælede og forkullede kjæmper tripper kvæget om i det yppige europæiske græs, og de ingen steds manglende europæiske lærker jubler over ødelæggelsen, lige som vi hørte dem juble over de øde sletter i det nordlige. Dog snart ender herjingen, og den uberørte ur-skog begynder; regjeringen skjærmer den mod uforstandig udnyttelse. Al agtelse fortjener de ingeniører, som gjennem dette uveisomme lænde har bygget en saa smuk, men dog undertiden betænkelig vovet chaussée. Dybe, smale, i fjældet indsprængte elve-leier (canons), hvis steile vægge ikke naaes af elvens skum, da de er over-vokset af den yppigste plante-verden, gjennem-skjærer fjæld-kjæden. Lige ved os og dog uendelig fjærn ligger ur-skogen der. I ugjennemtrængelig yppighed dækkes jorden af de ind i hinanden voksede masser, som slumrer i rolige drømme. Ved den inderlige forbindelse mellem alt, som vokser i den, er den urørlig for vindens bevægelser, det er et grænseløst sam-liv i, med og over hinanden, en gjensidig udryddelse, alt overdækket af det ynglende løv-værk. Kun enkelte pragt-former hæver sig ud. Med bedaarende skjønhed rager bregne-træets stjærne-lignende krone op. Som stille, klare plante-tænkere — i sin ophøiede ro lig den svævende albatros — skuer de ned til os: kroner med 3 meters diameter er ikke sjældne, og deres af blad-stilkenes ende-knuder dannede stammer blir undertiden høie som huse. De erstatter palmer. Ved siden af den alle steds forekommende cordyline (cabbage-tree), linet og den yndige toi-toi finder man dem som have-pryd. I ur-skogen bygger man af deres seige stammer lette broer, ogsaa gjærder og hytter ser man forfærdiget af deres ved.

Træ-figur.

Nedover gaar reisen til Piperiki, en liden maori-koloni,

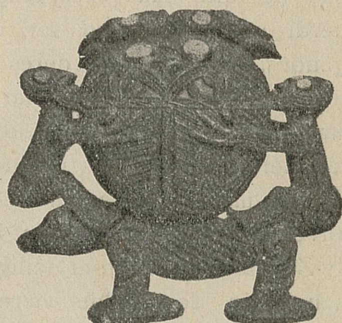
turist-station for besøg ved dette stykke af maaske verdens skjønneste flod. Det er en taabelighed at kalde Wanganui for Ny-Zelands Rhin, som om man kan sammenligne Rhin-landskabernes kjedsommelige vin-haver med dens af ur-skogens pragt dækkede, høie bredder, eller dens ganske almindelige elve-løb med den mægtige Rhin-strøm. Mest fængslende er turen paa det øvre løb, hvor det lille dampskib, støttet med en trosse fra land, vover sig langt ind i flodens krumninger, til det blir for trangt eller for grundt. I Wanganui's nedre løb er sceneriet blet udskjæmt ved indplantning af altfor mange sørge-pile. De skal skrive sig fra St. Helena, fra Napoleon's, den minst sentimentale af alle menneskers grav, men virker her lige saa paatrængende og overflødige som de bibelske og klassiske omdøbninger af maori-landsbyerne paa toppen af dens bredder: Jerusalem, Galathe, Korinth og Athen i underlig forvanskning: Hiruharama, Karaitea. De vel-nærede skikkelser af deres omkring-hoppende og over vort nærvær forundrede beboere med pibe-røgende kvinder mellem sig syntes ikke at nære nogen videre begeistring for denne navne-spøg. Reisen ned til byen Wanganui er for lang til at kunne vedligeholde interessen efter det straalende øvre parti.

Paa jernbane-turen Wanganui—Wellington havde vi et helt og friskt billede af den unge og fremad-skridende kolonisation for vort øie. Efter storslagne planer er byerne anlagt: when all will be built over, it will be a big town, heder det en steds i Murrays Fører gjennem Ny-Zeland, og det passer paa mange af disse unge byer. Specielt dette distrikt er i stærk opkomst ved indvandring af bonde-sønner fra syden. Man ser ogsaa store gaarde, eiede af maoriere, som her har udviklet sig til formelige riddergods-besiddere. Her er alle maoriere rigt velsignede med børn, mange havde et halv-snes, og det ser saaledes ikke ud til, at rasen saa snart skal dø ud. Hvad vi saa af saakaldte halfcasts, var usædvanlig vel udviklede mennesker; dog stammer de næsten udelukkende fra englændere og maori-mødre; maori-mændene blir sjælden gift med hvide kvinder; kun irlænderinder, som overalt skal have lettest for at blande sig med indfødte, har vi enkeltvis seet som maori-koner.

Maorierne udgjør kun en tyvende-del af landets befolkning. Naar de bosætter sig blandt kolonisterne, lægger de sig hurtig efter europæernes saa vel gode som slette vaner og skikke (man ser

end ogsaa maori-frelses-soldater), og de vil vel i den fortsatte udvikling forsvinde fortere, end man aner.

I hovedstaden Wellington blev vi paa det hjærteligste imødekommet af regjeringens tjenestemænd, særlig af den utrættelige og imponerende regjerings-chef, the right honorable Mr. Seddon. For at spare tid lod han os indbyde om aftenen straks efter vor ankomst, som vi stod og gik i knickerbocker kostyme. Man ved, at han er en af de radikaleste socialistiske eksperimentatorer, men ingen, som har havt den ære at møde denne ubetinget høit anlagte natur, vil drage hans hengivenhed for den store, for hans evner vel ogsaa for store opgave i tvil. Hvis nyzelændere var ligesaa virksomme som denne deres uendelig flittige styrer, vilde der ikke kunne tænkes nogen fremtids-rigere koloni paa jorden; men paa en besynderlig maade befordrer hans politik vellevnet og ledig-gang i samfundet.


Træ-skjærer-arbeide.

Større og rigere udstyret af naturen end sit nordlige side-stykke Italien er Ny-Zeland dog kun befolket af knapt 800000 mennesker, og dets befolkning faar ingen tilvækst hverken ved folke-formerelse eller indvandring. Lige til for kort tid siden var der gjennemsnitlig otte børn i hver familie, nu er antallet sunket til to, og det skjønt livsbetingelserne er gunstigere end noget andet steds, og skjønt man intet steds vil finde en slig mængde af sundhed struttende børn og kraftige mødre.

Ligesom i Australien behersker nemlig ogsaa i Ny-Zeland arbeiderne landets politik, holder ved hjælp af sine mægtige trade-unions enhver konkurrerende arbeider-indvandring ude, skruer lønnen op til en høide, som gjør udviklingen af den meste industri umulig, hæmmer en rationel opdyrkning og kolonisation af landet videre, end den enkelte gaardbruger rækker, og opelsker ved lov-bestemte halve og hele fridage, d. v. s. politiforbud mod flid, en sanktioneret og organiseret tendens til ørkesløshed og vel-levnet. Denne eksperimenterende social-politik henviser ikke uden grund til den gjennemsnitlige høiere velstand, tilfredshed og visselig ogsaa praktiske humanitet, som den har

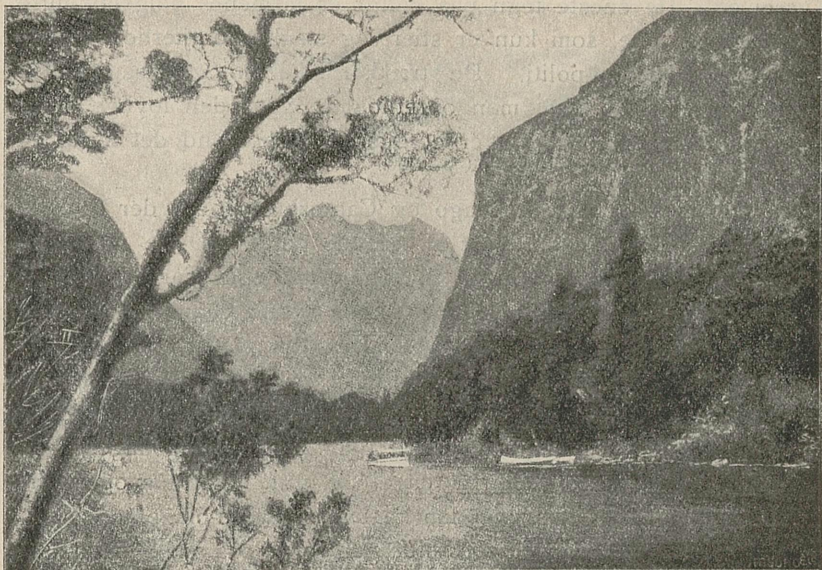
naaet, men den maa allerede nu indrømme, at den ikke blot for at opnaa dette har bragt samfundets hoved-hjørnesten: stats-finanserne i uorden, men at den ogsaa fra et høiere synspunkt seet er inde paa et galt spor, og det vistnok minst i en dobbelt henseende.

Naar mængden af beskjæftigede arbeidende mennesker af loven garanteres saa høi indtægt og saa gunstige livs-vilkaar, bortfalder deres indre trang til høiere individuel udvikling, og denne kommer paa grund af sin intime natur til at ligge saa meget mere brak, naar paa den anden side den nationale passion for vædde-løb ved hjælp af offentlige totalisator-maskiner blir i den grad befordret, at den til overmaal tildelte hvile-tid fortrinsvis vies til disse aandløse og ofte raae beskjæftigelser. Derimod skal vædde-løbenes værdi som møde-sted for de spredt-boende farmere ikke underkjendes, det er kun deres grænseløse overdrivelse, som maa brændemærkes. Sydney har med tre vædde-løb for ugen sat galskabens rekord. Og til dette folke-psykologiske synspunkt kommer et høiere — de fælles menneske-interessers. Medens i den Gamle Verden mængder af mennesker lever mange gange for tæt sammenstuvet, saa der blir for lidet baade af luft og lys og liv, vilde der i Ny-Zeland tilbyde sig et deiligt leve-sted for millioner af strævsomme mennesker, som vilde være lykkelige ved at kunne arbeide med alle sine kræfter paa et stykke egen jord. Men faktisk er det herlige land lukket og synes at ligne det nedgravede pund i evangeliet. Men det fortjener at betones, at denne forgaaelse mod den fælles menneskelige velfærd blir begaaet netop af den sekt — socialisterne — som altid slaar om sig med sine internationale og ideale bestræbelser, og som her slaaende beviser, at den individuelle egoisme ogsaa dyrkes af dem.

De sydlige politikere har dog den fortjeneste, at have ført denne side af det sociale spørsmaal til et praktisk punkt. Om jorden er aldrig saa billig, arbeidet med at dyrke den blir dog for kostbart. Paa store strækninger kan jord egnet for høiere kultur kun svare regning ved den primitive anvendelse som faare-beite. Selv fra et land-økonomisk standpunkt har det sine alvorlige betænkeligheder. I virkeligheden er disse stats-økonomers visdom atter kommen tilbage til de patriarkalske nomaders drifts-maade. — Og derefter? — that is the question.

Hver nat afgaar et dampskib i rute mellem hovedstaden og

hoved-øen over det ikke sjælden stormende Cook-stræde. Man er glad ved den næste morgen at kunne løbe ind i den ypperlige krater-havn ved Lyttleton, som ved en 2,8 km. lang kanal sprængt gjennem fjældet staar i forbindelse med den raskt voksende by Christchurch og dens frugtbare opland. Her har Haast, Hochstetters ledsager paa dennes ekspedition og senere selvstændig forsker af syd-øen skabt det skjønne Canterbury-museum, berømt for sin samling af moa-skeletter, Ny-Zelands uddøde kjæmpe-løbefugl.



Arthur-floden. Milford-Sound.

Nylig havde et jordskjælv omstyrtet taarnet paa dens smukke katedral-kirke.

Christchurchs kjød-kompany leverer tredje-parten af de $3^1/_2$ millioner frosne faare-skrotter, som aarlig udskibes fra Ny-Zeland til London. De 20 millioner faar, som Ny-Zeland lever af, søger sin sparsomme føde i de uhyre, endnu udyrkede hede-landskaber Tussocs, hvor det stive tussoc-græs er fremherskende. Ikke grønt men af en brun-graa, vissen farve giver tussoc-græsset, selv naar det i halv mands-høide vugger for vinden, landskabet et usigelig trist udseende. Intet dyr kan fortære dets tørre, haarde og seige halm. Hver vaar brænder man det systematisk af, og derefter

tjener dets finere, grønne spirer faarene til næring, senere bestaar denne i de mellem græsset voksende planter. Paafaldende let lader tussoc-græsset sig fortrænge af det europæiske græs, det er den samme mangel paa modstands-kraft som alt indfødt, selv fuglene viser overfor den indtrængende kultur. Men at faa det udryddet er, fremfor alt paa grund af Tussoc'ens umaadelige omraade, hverken muligt eller lønnende.

Kun de to importerede dyr, faaret og kaninen befolker Tussoc'en. De eneste tegn paa kultur er farmenes bølgeblik-huse, de saakaldte veie, som kun er stier, og staaltraad-gjærderne, som er Ny-Zelands land-politi. De trækker ikke blot grænsen mellem offentlig og privat jord, men opretholder ogsaa den lovlige orden hjorderne imellem, og ofte er et gjærde dyrere end det land, det omhegner.

Mellem provinserne Otago og Canterbury løber der saaledes et staaltraad-gjærde, bevogtet af ridende politi. Dette gjærde er opført udelukkende af hensyn til kaninerne, som Canterbury paa denne maade søger at hindre fra at slippe ind fra Otago. I virkeligheden træffer man nu til dags dette skade-dyr meget hyppigere end før, og i snesevis ser man de af „rabitterne" i fælder fangne smaa dyr dingle paa staaltraad-gjærderne. Disse kanin-fangere faar 3 pence pr. stykke og kan bringe det til at tjene 1 pund om dagen. En mængde blir ogsaa desuden af dage ved gift. Man har ogsaa indført fretten for at bekjæmpe denne slemme lande-plage.

Foruden de triste Tussocs bidrager ogsaa paa syd-øens øst-side den høie grad af forvitring, fjældene har undergaaet, til at fremhæve egnens trøstesløshed; ofte ser fjældene nærmest ud som grus-hobe. I Bealey, midt i syd-øens alper, faar fjældene dog sin friskhed igjen, idet man atter træffer paa skog.

Fra Grenston-river stammer Ny-Zelands historisk mærkeligste sten-art, den værdifulde nefrit eller maoriernes punamu, efter hvilken de kaldte det hele land, og af hvilken de forarbeidede sine strids-økser, sine amuletter og sine hænge-smykker. Forgjæves søgte vi der efter det sjældne materiale, som hidtil ikke er fundet i fast fjæld, men altid kun som løse stene. De nu i Ny-Zelands butikker forhandlede nefrit-brosjer eller naale skal være slebne i Saksen. Dristige sjømænd maa ialfald disse første lykkelige findere af nefrit have været, som har kunnet lande paa denne vilde kyst.

Den beste havn paa vest-kysten er Greymouth. Herfra var tidligere stor kul-udførsel, nu findes der ikke mere kul her. Derimod er der længere nord betydelige leier af fortrinlige dampskibs-kul, ligesom der ogsaa findes kul paa øst-kysten, men af noget ringere beskaffenhed.

Den livlige samfærsel paa østkyst-banen mellem Christchurch og The Bluff kan man uden selv at reise der overbevise sig om ved de fortegnelser, bladene indeholder over de reisende, — en pudsig men ganske praktisk skik i et land med en spredt og ikke altid i

Mitre-piggen. Milford-Sound.

bekvemme kommunikations-forholde levende befolkning, som saaledes ved hjælp af pressen oftere kan komme i forbindelse med hverandre, end det uden dette middel havde været muligt. Pressen bringer for en overveiende del nyheder fra det Britiske Rige og dets kolonier, som befolkningen føler sig inderlig forbunden med. England kalder de blot *home*, og London er for dem verdens hjærte.

Paa denne jernbane blir der ikke givet kvitteringer for reisegodset, men i absolut tro og tillid udleverer man til enhver, hvad han betegner som sit. Alle skole-børn har fri jernbane-reise.

I syd-øens alper rager Mount Cook 4000 meter op over havet. Hvad skjønhed i fjæld-former og det samlede sceneri's storslagenhed angaar, staar Ny-Zelands alpe-verden i ingen henseende tilbage for de mest bekjendte punkter i de europæiske Alper, men trods det af staten underholdte turist-hotel og trods andre foranstaltninger saa som offentlig ansatte førere er besøget ringe. Mt. Cook selv er saaledes kun to gange besteget. Grunden ligger i den besværlige og kostbare adkomst og i det ustadige veir, idet regn stadig strømmer ind fra vest-kysten.

De sydlige fjorde er ofte blet sammenlignet med de norske. Begge har sine eiendommelige skjønheder, kun har de norske ikke nogen ur-skog, det er den uhyre forskjel. Men saa har de heller ikke disse fjordes uhyre regn-mængde, som vi plagedes af minst 10 dage i træk. Jeg fandt ikke nogen forskjel i heftighed og regn-mængde mellem dette regn og trope-regnet. At have oplevet dette fænomenale regn gav os ogsaa nøglen til forstaaelsen af disse egnes overvældende plante-vækst. Naar plante-massen, der som et flet-værk bedækker fjældene, er blet saa tung, at roden ikke længere kan bære den, løsner den af og styrter til bunds i fjorden, idet den er tyngre end vandet.

Paa Steward-øerne, som vi derpaa besøgte, blev vi i høi grad plaget af sand-fluer. Disse smaa flyvende insekter, der lignede lopper, havde vi allerede tidligere stiftet bekjendtskab med, men først nu fik vi erfaring for, hvor slemme disse smaa insekter er at komme ud for. Hvad nytter det, at man kan lægge sig til hvile absolut sorgløs overfor slanger og tigere i Ny-Zelands ur-skoges trylle-verden, naar man af et stik af et af disse miniatyr-dyr kan bringes til en saadan fortvilelse, at det i sammenligning dermed maatte være bare moro at blive skræmt op af en tiger. Det er en lykke, at ikke kjør og heste plages af dem, og den europæiske flue fordriver den. Uden deres udryddelse vil turist-trafik i mange skjønne egne i Ny-Zeland ikke være mulig.

Den sorte paves hær.

(Efter **J. Lanz-Liebenfels** i *Das Freie Wort.*)

I.

Den romersk-katolske kristenhed har for tiden i virkeligheden to paver. Den har officielt en hvid pave, en ærværdig olding i bølgende hvid sutan med hvidt, bredt atlask-skjærf; han bærer den pavelige stola, hvori de nøgler er stukne ind, som løser og binder for her og hisset; han bærer den tunge tredobbelte tiara, det med guld fuldstændig oversaaede pluviale (vesper-kappen); mellem paafugle-vifter, siddende paa sella gestatoria, svæver han velsignende hen over den knælende mængde, som i ham med henrykkelse ser den virkelige pave, Guds sted-fortræder paa jorden. Denne glans er dog nu nærmest en tom skue-pragt, et historisk fest-tog, vistnok af betagende magt. Men nøglerne med hin tryllende magt til at løse og binde, en arv fra det ur-gamle semitisk-romerske verdens-herredømme, hvis troldom den dag idag endnu ikke er brudt, de er ikke længer i den tre-dobbelt kronedes retmæssige hænder! Disse nøgler er blet ham fravistede af mænd, som bærer en simpel sort klædes talar; sort er deres cingulum (skjærf om hoften), sort deres tre-buede baret — det er jesuitergeneralerne, de sorte paver!

Som en „deus ignotus" hersker jesuiterne over verden, og af den grund blir de des mere fanatisk tilbedt af sine venner, des mere heftig angrebne af sine fiender. Man fægter fuldstændig i luften lige over for jesuiterne, saa længe man ikke nøie kjender dem. Intet er vanskeligere end at kjæmpe mod en ukjendt fiende. Dette ved de kun altfor vel, og derfor ligger det netop i deres interesse ikke at give verden nogen oplysning derom. — En hoved-vildfarelse ligger i den falske bedømmelse af jesuiternes forhold til paven og det øvrige kleresi. Netop denne vildfarelse har de for tiden at takke for sin store magt. Ligesom de tropiske slyng-planter, som omslynger ur-skogenes gamle kjæmper og med forbausende hastighed fra uanselige ranker vokser frem til mægtige træer, for til slut at kvæle sine værter, saaledes har jesuitismen omslynget, sammen-snøret og kvalt det gamle pave- og kirke-væsen. Naar verdens-kleresiet eller de gamle ordeners

kleresi et eller andet sted angribes, har jesuiterne den største glæde. Ti de er overbeviste om, at man dog til slut vil tilkalde dem som „mønster-præsterne“ for at reformere blandt det „pjaltede“ land-kleresi. Hvor det nationale verdens- og ordens-kleresi endnu ikke er jesuitiseret, der er dette jesuiternes mægtigste fiende og deres virkelige bekjæmper. Saaledes har just det syd-tyske kleresi i nyeste tid oftere maattet vige tilbage for jesuiterne, skjønt der netop om dette saa vigtige punkt hersker fuldstændig uvidenhed inden folket. Paa den anden side er dens rigs-tyske regjering i Berlin meget godt underrettet, men blir alligevel ikke blot ikke understøttet i sine bestræbelser, men endog hindret netop paa grund af denne saa skjæbne-svangre misforstaaelse. Kleresi og „klerikal“ er en stor forskjel. Man kan tilhøre kleresiet eller den høiere geistlighed uden at have „klerikalt“ sindelag. Det er nu en paafaldende foreteelse, at netop det nord-tyske katolske kleresi (for det meste verdens-kleresi) gjennemgaaende er næsten mere jesuitiseret end det syd-tyske og østerrigske kleresi, en omstændighed, vi nedenfor skal komme tilbage til.

Et hoved-middel, hvorved jesuiterne behersker kleresiet, er den katolsk-teologiske literatur, paa hvilket omraade de dominerer uindskrænket og hensynsløst. For en dem fjærnt-staaende geistlig er det næsten umuligt at gjøre sig gjældende. Lykkes dette ham virkelig ved en redelig og dygtig frembringelse og mod jesuiternes vilje, saa ved de dog at give ham et smæk ved forskjellige smaarænker, hvori de er mestere. Det minste, de opnaar, er en „censur-note“ fra indeks-kongregationen, inden hvilken deres stemme gjør udslaget. Hvad de selv yder i den teologiske og tillige i den af dem ivrig dyrkede profan-literatur, er virkelig gedigent. Og det maa her bemærkes, at deres videnskabelige koryfæer næsten udelukkende er tyskere, efter stamme-slægtskabet frankere. Men de har den ærgjærrighed at ville beholde den første plads for sig selv. Derfor er det i den katolske bog-verden kommet saa vidt, at forlæggerne ikke længer overhode vover at forlægge nogen teologisk bog, som ikke har en jesuits anbefaling. En forlægger, som vilde handle mod deres forbund, vilde ligeledes rammes af censur-noten — hvad der maaske ikke vilde skade ham synderlig — og tabe sin gode „kunde-kreds“ blandt jesuiterne, hvilket paa grund jesuiternes kolossale presse-virksomhed for den stakkels forretningsmand kan betyde saa meget som ruin. Derimod byder de enhver

geistlig streber en hjælpende haand, hvis han er deres ven. Heri ligger et vigtigt punkt af deres mægtige indflydelse paa det yngre kleresi. De fører ofte meget ubetydelige talenter ind i literaturen; de slaar dermed to fluer med ét smæk. Paa den ene side forpligter de sin protegé lige over for sig, paa den anden side giver dennes mindre gode ydelser ordens-medlemmernes saa meget høiere glans.

Et andet middel, hvormed jesuiterne forbereder kleresiet for sig, er de saa kaldte aandelige „eksercitier." Ordet klinger militært, og ordenen har i virkeligheden noget af den militære stramhed over sig — „Ecclesiae militantis" begynder deres fundats-bulle med —; „eksercitierne" er et eksempel herpaa. De bestaar i formanings-taler, ofte tre til fire eller flere om dagen holdte af de beste talere, i betragtninger, andagts-øvelser o. s. v. og slutter sædvanlig med skrifte og almindelig meddelelse af alterens sakramente. Øvelserne gjentages ofte 8—14 dage i træk. Jesuiterne foranstalter minst én gang hvert aar saadanne eksercitier, og det særskilt for præster og læg-folk. Præsterne finder derhos under sit ophold i de store ordens-huse en elskværdig og gjæst-fri modtagelse. Enhver føler sig velkommen. Adspredelser er i denne tid udelukket; sædvanlig er endog taushed foreskrevet af hus-disciplinen. Derimod lader den materielle pleie intet tilbage at ønske, og de holder sig ikke til det trang-hjærtede standpunkt som mange ordener, der forbyder kjød-spiser. Hvad der bydes „eksercitanterne" af aandelige nydelser, er helt igjennem skikket til paa det dybeste at ryste et ikke ganske forhærdet gemyt. Deres betragtninger har slet ikke de tyske mystikeres ideale karakter. De er rettede paa det praktiske, men besjælede af spanieren Ignatius Loyolas realistisme og dystre glød; hans „Manresa" danner nemlig sædvanlig grundlaget for betragtningerne.

Deres virkning er mægtig. Den første meditation handler sædvanlig om døden. Døden, der gives intet personligere! Emnet taler til enhver, passer paa enhver. Endog mod sin vilje maa man følge taleren. Disse betragtninger har en i ydre henseende interessant form allerede derved, at taleren ligesom mediterer høit for sig selv. Talen vinder i kraft, naar taleren tiltaler sig selv. Med den krasseste realisme udmaler han sig sin syge-seng og sin død, skildrer, hvorledes han ligger paa baaren, i graven; dette virker, og til slut er hvert ord et svøbe-slag for den martrede,

ved livet hængende sjæl! Men dette er fundamenterne for den moderne, aandelige jesuiter-askese, som virker dybere og eftertrykkeligere end middelalderens bods-bælte, piske-slag og fastedage! Og alt dette foredraget i en uafladelig, form-fuldendt tale af de beste talere! Betydningen af saadanne præste-eksercitier er derfor ikke at undervurdere; de er en mægtig lænke, som sammenkjæder det øvrige kleresi til ordenen.

Dog ikke alene den indviede, men ogsaa den vordende præst staar under deres kontrol i præste-seminarierne og alumnaterne. Det er derfor deres hoved-bestræbelse, om gjørligt, at befordre de rette personer til saadanne direktør-stillinger, for at mulige skabbede faar kan nægtes adgang til faare-stalden. Takket være denne praksis taber det yngre østerrigske kleresi mere og mere sin nationale karakter og jesuitiseres. En geistlig herre gik endog saa vidt som til at paastaa, at den tyske østerriger intet kald har til præste-standen! Følgen heraf er, at de østerrigske præste-lister for en overveiende del ogsaa i det indre Østerriges rent tyske sogne opviser geistlige af slavisk byrd og med slaviske navne. De tyske østerrigere er derfor saa nationalt splittede, fordi de ikke længer har noget nationalt kleresi. Den slavisk-fødte præst forstaar ikke sine sogne-børn, og disse endnu mindre ham, naar han paa sit gebrokne og komiske bøhmisk-tyske aflirer en udenad-lært præken. Dette er ogsaa tilfælde selv i rigs-hovedstaden Wien. I denne by kan det hænde, at man faar høre en præken, som man kl. 9 om morgenen har hørt i den ene kirke, kl. 11 i en anden kirke af en anden prædikant, men med den samme „akcent.“ Overensstemmelsen mellem disse kirkens tjenere har sin grund i, at begge lærer udenad det samme præken-værk. Praktiske tysk-østerrigske kristne har derfor opgivet kirke-besøget, men til gjengjæld anskaffet sig vedkommende præken-værker. De er i det minste skrevne paa rent tysk og forstaaelige.

Kun ganske smaa rester af national-sindet kleresi har endnu holdt sig i nogle egne af Nedre- og Øvre-Østerrige, i Salzburg og Tyrol, hvor de har fristet en kummerlig og fuldstændig ubemærket tilværelse. Særlig maa her nævnes kor-herrernes, benediktinernes og cisterciensernes ur-gamle ordens-kapitler, som indtil for ti aar siden opdrog sine præster i egne „huslære-anstalter“ uden enhver fremmed kontrol og i alt andet end i jesuiter-venlig aand. Ved snedigt indledede intriger vidste jesuiterne at udvirke, at

huslære-anstalterne blev mindre og mindre besøgte, og at man anbetroede dem opdragelsen i deres konvikt i Innsbruck. Disse huslære-anstalter vil ogsaa ganske vist forsvinde, naar Salzburger-universitetet er blet til virkelighed.

Dette spørsmaal har hvirvlet meget støv op, skjønt ingen vidste, hvad det egentlig gjaldt. Netop Salzburger-universitetet er atter et eksempel paa, hvor snedigt jesuiterne ved at skuffe sine fiender angaaende sine sande hensigter, og hvorledes det uskyldige kleresi maa bøde dobbelt for deres tværdriverier.

Det maa jo nemlig være indlysende for enhver logisk tænkende, at dette universitet aldrig vil faa betydning for de verdslige fakulteter. Salzburg, den baierske stammes hovedhelligdom, som Rom og de med Rom forbundne frankere allerede tidlig gjorde til Roms stærkeste for-post, til det „tyske Rom“, hvis ærkebiskoper fører titelen „primas af Tyskland“ og selv har kaldt sig de „tyske paver,“ skal vinde herredømmet over det baiersk-østerrigske kleresi, som endnu ikke har tabt sin nationale karakter og endnu ikke er jesuiteret, men som i sin kortsynthed selv bringer stenene til bygningen. Her skal det stiv-sindede baierske og østerrigske verdens- og ordens-kleresi, som altid satte sig op mod Rom, bringes til ydmyghed. Det er ikke de protestantiske saksere, Rom frygter; hos dem og i deres fattige land har der aldrig været noget at hente. Heller ikke frygter Rom for frankernes herre-slægt; et ur-gammelt forbund knytter nemlig Rom til frankerne. Disse har reddet Rom for arianismen, men har til gjengjæld gjort fordring paa arven efter Rom, verdens-herredømmet. Spørsmaalet tilspidser sig til et rase-had. Og mærkværdigt nok, naar vi slaar efter i katalogerne over de betydeligste jesuiter-navne og de jesuitiske hoved-forfattere, kommer vi til det overraskende resultat, at jesuiter-ordenens største intelligenser, dens kjærne-tropper efter byrd og navn stammer fra landene ved nedre Rhin, frankernes gamle hjem. Det gamle Tysklands stolteste og ældste adels-slægter er her repræsenterede. Rom skjælver meget mere for bairerne, de siste levninger af det en gang mægtige goter-folk, bærerne af den gamle arianske kirke, en kirke som i alder kommer op mod den romerske, som en gang var større end denne, og som kanske vilde have tilintetgjort den romerske kirke, hvis ikke frankerne, goternes gamle rivaler, havde lagt sig imellem. — Rom frygter for et

masse-frafald inden den baiersk-østerrigske geistlighed og grundlægger derfor i Salzburg den romersk-frankisk-jesuitiske herskerborg midt iblandt de gammel-baierske stam-sæder.

Vi har hidtil hovedsagelig havt det tyske kleresi for øie. Hvorledes forholder det sig nu med kleresiet i de andre lande? Man gjør da den eiendommelige iagttagelse, at jesuiterne i almindelighed har den største indflydelse i de lande, hvor der kun eksisterer faa eller slet ingen gamle ordener, medens den derimod aftager der, hvor disse staar i blomst. I England øver de en stor indflydelse, som de søger at forøge ved at nærme sig episkopalkirken og lokke denne til sig ved teologiske indrømmelser. I Frankrige behersker de vistnok, ligesom i Tyskland, ogsaa biskopsudnævnelserne; dog er den lavere geistlighed gallikansk sindet, for saa vidt den giver afkald paa en karriere.

Overfor den spanske og italienske geistlighed viser de den største eftergivenhed, ligeledes overfor den fuldstændig fordærvede syd-amerikanske geistlighed. Ringe er deres indflydelse i Nord-Amerika, hvor i nyeste tid amerikanismen breder sig inden geistligheden. I sin missions-virksomhed viser de stor iver og opnaar meget anerkjendelses-værdige resultater, idet de klogelig lemper sig efter de forskjellige folks sæder og eiendommeligheder. Overskuer vi deres store magt-omraade, saa er dettes midtpunkt, som allerede omtalt, egnene omkring Nedre Rhinen, Belgien og Holland — frankernes gamle stamme-land. Rom og romanerne er blot den historiske dekoration, det gamle firma, under hvilket frankernes herre-folk tilstræber det store verdens-herredømme i præste-kjolen.

II.

Jesuiterne, den sorte paves hær, behersker ikke alene kleresiet; men ihukommende bibel-ordet „slaa hyrden“ har de ogsaa materielt og aandelig underlagt sig den legitime pave, den „hvide pave.“ Han er nu en hyrde uden hjord, da de behersker hans kleresi og hans folk. Men ham selv har de bundet i lænker, saa at han for altid er udleveret til dem. Ikke Garibaldi og Porta Pia, men jesuiterne og deres ufeilbarheds-dogme har styrtet det gamle pavedømme og tilintetgjort de siste spor af det gamle kirke-væsen. De gav den forfængelige Pius IX indskydelsen til

at promulgere hint dogme, deres penge har bestukket de italienske og orientalske prælater, og trods det tyske episkopats advarende stemme forpligtede den naive „Pio Nono“ sig lige over for jesuiterne. Ingen objektiv, klart-skuende og oprigtig katolsk teolog vil kunne skjule for sig selv, at ufeilbarheds-dogmet er det svageste dogme og dets forsvar uden spidsfindigt sofisteri en ren umulighed. Nyere katolske kirke-historikere, som ikke tilhører jesuiter-klikken, men hvem deres stand eller deres embede dog paalægger maadehold, kan ikke andet end simpelt hen gaa forbi dette eller kun berøre det overfladisk. Kirkens aandelige ledelse, indflydelsen paa dogme og disciplin unddroges biskoperne og det af dem dannede koncil, og i deres sted satte man pave-marionetten, i hvis traade jesuiterne trækker. De staar derved over paven og biskoperne.

I hvilket forhold staar nu ordenen til fyrsterne, adelen og jordens mægtige? Den har forbindelser med hele den europæiske adel, hvorfra ogsaa en stor del af dens medlemmer rekruteres. Derfor er det ogsaa saa vanskeligt at komme dem nær. De er helt igjennem aristokrater, hierarkiske aristokrater. De kan aldrig følge de socialistisk-sindede. Derfor ser man ogsaa, at de i Østerrige, Belgien og Frankrige aldrig selv træder i spidsen for den kristelig-sociale bevægelse, men leilighedsvis kun understøtter denne. Deres hoved-bestræbelser er meget mere rettede paa at støtte de store ætter. Hvor deres medlemmers familje-forbindelser ikke strækker til, der hjælper for mændenes vedkommende „læg-eksercitierne“ til, for kvindernes skriftemaalet og for den kommende slægt skolen. Hertil kommer ogsaa de saa kaldte „læg-ordener.“ Hvad læg-eksercitierne angaar, saa ligner de i almindelighed de ovenfor omtalte præste-eksercitier; kun holdes temaerne ved meditationerne mindre teologisk end politisk. Med hensyn til skriftemaalet sætter jesuiten sig ud over de forældede, ubekvemme ydre former. Han besøger den høie dame, skrifte-far og skrifte-barn sidder lige over for hinanden i bekvemme læne-stole paa et privat-værelse, ingen ned-knælen eller fremplapring af bønner finder sted. Det hele foregaar som en oprigtig menings-udveksling mellem to venner. En simpel bemærkning, hvorved skrifte-barnet udtrykker sin anger, er nok til at bevare karakteren af en sakramental handling. Naturligvis udsøges kun de intelligenteste inden ordenen til skrifte-fædre; og det vil sige meget. Disse mænd er teologer, lærde, praktikere, diplomater og

talere i en person. Efter det fornemme skrifte-barns sædvanlig mangel-fulde bekjendelse benytter skrifte-faren sig af hele sin virtuositet; som fin psykolog ved han at appellere til kvindens følelse og begeistre hende for sine tanker. — Jesuiternes skolevæsen er en storartet organisation, hvorved det ene griber ind i det andet, det ene understøtter det andet: jesuiterne forældrene, forældrene jesuiterne, eleverne sine lærere, lærene eleverne og eleverne hverandre indbyrdes. Der opstaar herved en kompakt samfunds-klasse, hvis interesser er gjensindig forbundne.

Med simple, men virksomme midler behersker jesuiterne de høiere klasser. Men ligetil mestere er de i at beherske mellemstænderne, det egentlige folk. Det er atter ganske simple, vistnok noget djærvere midler, som er beregnede paa mængdens forfængelighed, lettroenhed, bevægelighed samt tilbøielighed for det nye og særegne, og som beviser, at de er fuldendte folkepsykologer. Disse midler er missions-prækenerne, læg-ordenerne, nye helgen-kultus'er og i ikke ringe grad pressen.

Ingen skatter og anvender for tiden det talte ord mere end jesuiterne, fordi dette, trods presse, telegraf og skrive-maskine endnu øver den største indflydelse, særlig paa menigmand. Deres missions-prækener er egentlig intet andet end de beskrevne „eksercitier“ i stor stil, afholdte i store kirker, for en stor menneske-masse. Fremgangs-maaden ved en saadan „mission“ er omtrent følgende: En biskop, eller sogne-præst finder, at tros-iveren i en bestemt egn er begyndt at slappes; dette anføres sædvanlig som officiel grund; men egentlig er hoved-grunden for det meste smigreri overfor jesuiterne, da biskopen eller sogne-præsten af disse holdes skadesløs paa anden maade, ved protektion o. s. v. Saa tilsiges man til „missionen“ ved plakater paa kirke-dørene og tillige ved private venner. Folket, som af nysgjærrighed gjærne bivaaner alskens skuespil, strømmer ogsaa virkelig i store skarer paa „indførelses“-dagen til kirken, hvor missionerne afholdes. „Indførelsen“ er forbundet med kirkelige festligheder, menighedens honoratiores modtager missions-prædikanterne, og straks begynder disse med sin virkelig anstrængende forretning, tre til fire prækener paa en dag samt skriftemaal fra kl. 6 om morgenen med afløsning til kl. 9 om aftenen! Prækenerne har det samme tema som „eksercitierne,“ kun er de efter folkets behov holdt i en endnu mere realistisk og drastisk tone. Det omkring skriftestolene

staaende folk bearbeides end yderligere under skriftemaalet, og her gribes der desværre altfor ofte indiskret ind i familje-livet. Ogsaa her paavirkes det kvindelige element stærkest. Almindelig meddelelse af nadverden og reisningen af et missions-kors danner afslutningen paa folke-missionen, som sædvanlig varer i 8 dage. Paa grund af den store folke-tilstrømning strækker som oftest stedets kirke ikke til, hvorfor prækenerne hyppig finder sted i det fri under et stort, gammelt træ eller paa kirke-gaarden. Instinktivt tiltrækkes og fængsles folket af dette sceneri, da det i saa høi grad minder om guds-tjenesten hos en til kristendommen nyomvendt hedninge-menighed.

Virkningerne af saadanne missioner kan naturligvis kun være forbi-gaaende. For at virkningen kan blive des varigere, stiftes der læg-ordener eller religiøse foreninger i folket. Derved forblir masserne varigt organiserede og vindes for ordenens øiemed. En saadan orden er marianist-kongregationen, som spillede en betydelig rolle under den tyske kultur-kamp. Under valg-kampene i Østerrige øver den endnu den dag idag en mægtig indflydelse. Disse læg-ordener er ligesom ordenens tiraljører og landeværn. Først maatte disse slaaes ned, før man kunde rykke frem mod hoved-magten, et meget vanskeligt foretagende, hvad der ligger i sagens natur. Ved siden heraf maa ogsaa nævnes, at jesuiterne fuldstændig behersker alle de mange fra aar til aar kjæmpemæssig voksende nonne-ordener. De gamle nonne-ordener er gaaet ganske ind, og i deres sted er traadt kongregationer med de forunderligste navne og dragter, men organiserede i jesuitisk aand. Nonne-ordenerne er for tiden rigere end munke-ordenerne, økonomiserer meget rationelt og er en faktor, som ikke maa undervurderes i det offentlige liv, da de disponerer over ganske utrolige penge-masser og er besjælede af en næsten sygelig religions-fanatisme. Tillige øver de i sine pige-pensionater stor indflydelse paa den kvindelige ungdom, ligesom deres aandelige medbrødre i sine gutte-konvikter.

Fra disse hold er det ogsaa, at alle de forunderlige hysteriske helgen-kultus'er i nyere tid udbredes, for hvilke den gamle kirke-tro snart ganske vil træde i skyggen.

Blandt disse kan nævnes valfarterne til Lourdes, Jesu Hjærte-kultus, Maria-Hjærte-kultus, Aloisius-kultus o.s.v. Det er jo en bekjendt foreteelse, at religionerne i nyere tid blir mere og

mere feminine. Heri følger religionen kun det almindelige drag, som gaar gjennem tiden, og det vidner atter om jesuiternes skarp-syn, at de heri giver efter for folket og lader dem faa beholde disse „ny-moderne helgener.“

Trods de mange virksomme midler kan dog jesuiterne kun knytte selve middel-standen fuldstændig til sig. Det nederste folke-lag møder dem fremdeles med mistro og hader dem. Grunden hertil ligger i den almene mands instinkt, som i de fine præster sporer herrerne. Jesuiterne ved dette selv ganske godt; som erfarne social-politikere har de imidlertid den ganske rigtige fornemmelse, at disse masser netop kun er masser af nuller, der uorganiserede og uden intelligens som de er, vel mangen gang kan gjøre opstyr, men dog efter et par piske-slag som straffede hunde kryber i skjul igjen.

Overskuer vi den hele situation, viser det sig, at jesuiternes magt-omraade lige til er imposant. I rum kjender det ingen grænser afmærkede ved stater, lande og folk. Ordenen staar derfor over stats-regjeringerne, ophævelsen i en stat skader den intet, men ansporer meget mere de til denne stat eller folk hørende ordens-medlemmer til forøget energi, som er en eiendommelighed hos alle lands-forviste. De er paa det nøieste knyttede til alle civiliserede landes herrer; deres kjærne-tropper stammer nemlig fra frankernes herre-slægt, som i over 1000 aar har været forbundet med Rom og føler sig at være bestemt til verdens herrer og det gamle Roms arv-tagere, lige fra hin dag, da pave Leo III smykkede Karl den Store med keiser-diademet, det ydre symbol paa det romerske verdens-herredømme og alle dermed forbundne rettigheder.

For 100 000 kroner i vindus-ruder ødelagde den siste jule-storm i Danmark. Over Kjøbenhavn for den frem med 35 meters fart i sekundet. Sjælands bøge-skoge har lidt svær skade; tusener af prægtige trær er blæst omkuld.

Knut Hamsun: Munken Vendt.

(Af **Hjalmar Christensen.**)

I.

Høit, høiere end nogen nyere norsk digtning rager det op Hamsuns store lyriske drama „Munken Vendt". Man vidste at Hamsun ogsaa har dyrket versets kunst. Men det var dog en storslaaet overraskelse han beredte sit folk i „Munken Vendt" — stoltere vers, et kraftigere lyrisk hele er der ikke skabt i nordisk literatur.

De to kilder i mennesket, hvoraf poesien evig vil øse: selve trangen til at leve, der er ét med glæden, med længselen, med viljen til daad, — og forud-følelsen af døden, der er ét med smærten, den daglige tommevise død, idealernes, illusionernes, kraftens, nydelsens død, — bryder i Hamsuns digt ud af sit leie, blir to mægtige floder, hvis bølger blander sit sus.

Fremfor alt er „Munken Vendt" et drama om menneskets livs-trods, om solskinnet i menneske-naturen, der ikke vil lade sig overskye, om den frihedens opsang, som ikke vil hysses ned, om en mand, der reiser sig i sin fulde styrke og vil leve sit eget liv. „Munken Vendt" er ligesom et hode høiere end heltene i menneskenes store digte, de fleste af dem. Han er ikke til at sammenligne med nogen, hans stolte lyse ansigt er hans eget. Denne sælsomme æventyrets søn, skudt op af Nordlands natte-sol-beskinnede jord, er et natur-menneske, han tænker ofte dybt, men han lever umiddelbart, uden beregning, efter sit hjærtes instinkt. Han er god, han har et barns ærlighed, han er god altid, kun at det ikke gjælder hans frihed. Hans frihed er det eneste, som ingen, ei heller kvinderne faar tage fra ham. Han er stolt. Hvor vanskeligt han har det, svarer han til alle forespørsler: „Hvad kærer det Jer? Jeg er glad ved mit, gid andre var lige tilfreds med sit."

Munken Vendt, natur-mennesket, sammenfatter sine forestillinger om livet i et guds-begreb, og han gjør dette begreb personligt. Ikke saa, at han tror paa den menneskelige iklædning, som religionerne gjærne benytter. Men for ham blir kampen med livet en kamp med en gud. Herved blir ogsaa hans stilling til denne

gud bestemt. Han tror oprindelig godt om ham, han har tillid til ham. „Vorherre er god," siger han til Dyre. Og der hænder iblandt ting, som styrker hans tillid til guden. „For øvrigt har Gud vist mig naade idag, han frir mig nok ogsaa i denne sag, saa sandt han er rets og retfærdigheds kilde." Men efter som det gaar op for ham, hvor uretfærdigt livet er, menneskelig seet, hvorledes det menneskelig og moralsk opfattet er tilfældet som regjerer, maa Munken, som antager en seende verdens-vilje, i kraft af sin natur reise sig. Da vaagner hans livs trods i vælde, da gjør han oprør, men saa stort et barn er han, at han atter i lykken glemmer gudens uret. Indtil livet stormer saa stærkt ind paa ham, at Munken fatter, for stedse, hvor skaanselløs hans fiende er. Da gaar han i rette med guden i kraft af den moralske sans, denne selv ubedt har skjænket ham.

Lig Jakob tvinger Munken Vendt Vorherre til at brydes. Og er Vorherre den stærkeste, Munken Vendt giver sig ikke. Han dør som den store oprører han var. Om Vorherre vredes paa menneskene, saa faar han heller „drukne os en gang til. Til glæde for hvem, maa han selv bestemme?"

Hamsuns digt, der bevæger sig fra den lyseste sommernatslyrik til det lidenskabeligste sjælelige oprør, har ligesom to grundstemninger, to magter. Den ene er en snart vemodig, snart djærv ironi. En ironi, der ofte er lige til genialt dristig som den er bizar. Man mærker allusionen til Goethe i de ord, hvormed Munken Vendt paa døds-leiet tiltaler gutten Edevart:

Munken: Men Edevart, ét faar du komme ihu:
din sørgende mor eller bror er tilstede,
de lever tilbage i hjorden
blandt faarene over den ganske jord —
se, dem faar du yde et passeligt ord.

Gutten: Ord?

Munken: Ja et passeligt ord maa du ende med.
Tænd lys! skal du hviske. Da glædes de saa.
Det er som et haab om din frelse, et straa,
du gir dem i ellevte time at rende med.

Ironien bryder frem i smaat og stort. Hvor pragtfuldt lader ikke digteren den gamle Dyre stille tingene paa hodet i linjer som dem, hvormed han tiltaler sin skin-hellige søn:

Du spotter mig, gut, for det aar, jeg sad inde.
Lang tid er det siden. Du laa i din linde.
Mit uheld var ude; det skete en nat;
jeg sprang, men en satan fik trøien min fat.
Saa tjente jeg tiden med halv-raget skalle.
Men beste berømmelse fik jeg af alle.
Hvad skudsmaal har *du* fra en stor direktør?
Da tiden var tjent, gik han ned til sin dør
og stak mig i haanden en skilling til niste
og bød mig saa mange lev-vel til det siste.
Og end faar jeg stærke breve fra ham;
de varmer mig bedre end nogen dram
og er mig en leder i alt, som hænder.
Men du, hvad er det for geister, du kjender?

I Munken Vendts eget væsen er dette ironiske dybt iboende. Det bestemmer ved siden af hans hjærtens godhed ofte hans handlinger. Han er ironisk lige over for Hr. Didrik, naar han takker for straffen, ironisk lige over for Iselin — han spiller med den følelse, han har vakt hos hende.

Munken: Jeg vakte Jers vrede?

Iselin: Min vrede?

Munken: Jeg snakker! Jeg mener Jers lede.
Hvad kærer det Jer? Og et ord endnu:
naar næste gang Didrik blir gram i hu,
da vil I faa høre en mand som tuder!
Jeg kysser til slutning hans støvle-snuder.

Hans ironi kan faa de kaadeste udtryk. Han efterlader Blis et par stor-rudede bukser, som hendes mand faar fortolke efter behag, og bagefter belærer han manden.

Munken: Men banked I paa?

Dundas: Paa min egen dør?

Munken: Er noget hver eneste ægtemand bør.
Saa overrasker han ingen i stuen.
Først banker han. Saadan. Saa snur han sig om
og bier en stund til der svares: kom.
Først da gaar han lempelig ind til fruen.

Ypperlig er digterens ironiske belysning af menneskenes gjensidige mistro, forholdet mellem deres rovdyrs-trang og deres instinkt, der gjennemskuer denne trang. Jo lavere menneskene staar, desto sikrere virker dette instinkt.

Der er en stor scene, som helt er baaret af ironien. Det er ting-scenen. Den er et billede af livets spil, hvor retten danser kankan, hvor det alvorligste alvor blir den dristigste farce. Saa fast og klar den er denne scene, og hvor dens klarhed kaster dybe speil-billeder.

Digterens ironi naar selve døden. Den gamle kone, der skal dø, er afhængig af en præst, som ikke er til at finde, og som til sist lader sig forstyrre af Munken Vendt, saa det eneste ord, den gamle faar med paa veien til den anden verden, er et raab fra Munken:

„Hei, gamle derinde,
din synd er forladt. Du kan dø i blinde."

Præsten ved til sist intet andet at sige, end at han intet som helst skjønner:

„Og konen — ja konen som endte saa farligt!"

Denne ironi slaar til sist over i det aabenlyse angreb, i en verdens-dom:

„I kjære med-jamrere, hvad har vi vundet
vi børn, som slig fader-ømhed har fundet?
Det liv, Gud bestaar os, blir det passet til
for det, som vi kan og det gode, vi vil?
En gammel erfaring er, at opad vil krybet,
mens livet det drager det nedad, til dybet.
Det hindrer os, gjør det, at komme paa fode
selv midt i vort stræv mod det ædle og gode.
Slig er det. Og han, som har verden i vold,
ved alting og ser det paa nærmeste hold,
han retter os af til at takke for naaden,
selv der, hvor hans raaheder nærmer sig gaaden."

— Den anden magt i Hamsuns digt er Pan. Det er Pan selv, som har ordet i Svend Herlufsens vise. Denne Svend Herlufsen er en af bogens prægtigste skikkelser. Hvilken bred og djærv ro er der ikke over hans holdning, hvor fast planter han ikke sine ben, og hvor skarpt er ikke hans blik — har livet skuffet hans lidenskabelige sjæl, han har dog vidst at tage sig til rette. Det er ham der synger:

„Hvor lyder der knurren i natten rolig!
Læg øret til jorden og hør:
Endelig kommer den, kjendt og fortrolig
en tone, som aldrig dør.
Hvad er det? Det lyder som vin, der gjærer?
Du feiler. Det syder og ætser og tærer.
— En verden som ligger og klør.

Hvad — venter du stilhed i nattens tide,
naar vaaren og livet gryr?
Det dirrer af kamp saa vidt og vide,
som dyr monne møde dyr.
Og skabningen nappes og næses og narres,
og skabningen prøves og pines og parres
og øie slaar øie i fyr.

— Se, natten er livet og kvinden dets hersker,
og manden er oksen i verden, som tærsker,
den tone som aldrig dør."

Livet bruser gjennem dette digt. Et digt om Pan og mennesket, der vender tilbage til den hjemlige jord:

— — jeg *fløi* henad veiene
at finde det likeste udsigts-sted,
til bygd og til bjærge, til land og til led.
Det var som en brusende storfugl førte mig.
Det nikked fra skogen, hver smaabusk hørte mig.
Jeg kjendte et væld af forundring og graad
og vidste slet ikke min arme raad.
Der stimed en skare af minder tilhaande.
en hjemvé til græs og til sovende vand,
en kalden fra sjø og fra blaanende rand —
jeg kjendte den, jordens inderste aande.
Og rødderne i mig de ledte sig ned,
til bunds, ned i mulden paa dette sted,
hvor en gang i tiden jeg selv var runden.
Og aldrig var eneren lodden som her
og prydet med korset var alle dens bær.
Og aldrig var tuen saa grøn-klædt funden.

— Der gjemmer sig i „Munken Vendt" en bog om kvindens elskov og nag, hvor mangelunde kvinderne elsker, hvor nogle er hastige til had, hvorledes andre aldrig lærer at hade, hvorledes let-sind kan elske og det haarde stolte kvinde-sind og det gode dumme kvinde-hjærte. Der er just i bogen om Munken Vendt og kvinderne nogle af det store digts mærkeligste scener, straalende af dramatisk liv.

Kvinderne har Munken kjær. Men han elsker én. Han ofrer sin mel-sæk, for at Blis skal faa sko af det røde skind. Hvor han vender sit øie, „træffer det hende og træffer det nøie." Blis er enkel og naiv, ikke begavet og ikke fin, et natur-barn som Munken selv, men uendelig ringere. Dog hende husker han fra de var børn. „Blis havde en flætte saa tyk som saa — og dertil et lysteligt sind som faa." I sin kjærlighed er Munken „plat som et barn," „jeg streifer i skogene og synger og grunder, jeg nævner dig, takker dig, tænker dig nær?" Om Blis vil bie paa ham. Jo

Blis lover. For hendes skyld tager Munken af skatten, som Omoinsa Lap har vist ham.

„Aa nei for en pige jeg elsked og fik!
Hun kan ikke videre skrive og læse;
men ingen har eiet en muntrere næse
og ingen et gyldnere glimt i sit blik . .
Saa fattig. Jeg ser dine hullede sokker."

Blis er mere praktisk anlagt:

„Men bryllupet lar vi vel staa hos min far?
Vi sørger for maden og far min for drikken,
det ved du jo er den sædvanlige skikken.
Saa kommer det an paa, hvor meget vi har."

Munken er saa fro. Men det viser sig, at han skulde være far for et barn, der vel er herremandens. Han gaar fra hende. Blis hævner sig, ved hendes vidnesbyrd fældes Munken. Mange aar senere, da han ser Blis igjen, og hun er blet gammel og gudelig, har hendes øine endnu sin magt over ham: „de skjønneste dansende øine — hvilke øine du har."

De elsker Munken: Iselin, Inger, Thora og den ukjendte, der træffer ham under maskeraden. Iselin, der selv er lig den farlige røde orchidé, lig rov-edderkoppen — der piner herremændene, der selv blir elsket saaledes, at naar hun blot giver straalen af haabet, saa flyr de som narre i møde, hun byder Munken sit kammer, og hun jager ham af gaarde, hun hjælper ham til flugt, og hun volder til sist hans død og sin egen, alt fordi Munken har sagt: Jeg elsker Jer ikke.

— Billedet af Munkens døds-leie eier stor skjønhed. Bare disse bogens siste sider er saa vakre, synes jeg, at de maatte bringe alle mennesker med lidt øre for skjønhed til at lytte og glæde sig.

II.

W(entzel) H(agelstam), det finske tidsskrift „Athenæums" anseede redaktør, leverer i det finske „Hufvudstadsbladet" en længere aandfuld og skarpsindig artikkel om tankerne i „Munken Vendt", hvor han yder værket sin varmeste anerkjendelse. Jeg tillader mig at hidsætte en del af hr. Hagelstams udtalelser: „Hvor lidet tilbøielig man ellers er til at trække sammenligninger, der ikke sjælden frembyder sig mellem kunst-værker, selv om deres respektive

skabere staar paa fuldkommen selvstændig grund, saa vækker Hamsuns siste store digtning delvis en saa intensiv Ibsen-stemning, at man ikke uden videre kan skyde den fra sig. Dette maa dog paa ingen maade forstaaes, som om Hamsun var en epigon, der gik i Ibsens fod-spor.

Men Hamsun er lige som Ibsen og Bjørnson en typisk nordisk skald med et temperament lige voldsomt og ubehersket som deres, og med en polemisk kraft, der nærmest slutter sig til Ibsens. Som bekjendt har Hamsun mere end én gang og navnlig i offentlige foredrag polemiseret mod de grund-anskuelser, der er komne til orde i Ibsens digtning, og han har herunder paa grund af et trods alt med Ibsen beslægtet naturel benyttet sig af behændig anbragte paradokser i lighed med dem, Ibsen gjærne udslynger, naar han løser et spørsmaal til fordel for sin opfatning ved ganske enkelt at hugge den gordiske knude over. Det er paafaldende, hvor nær beslægtet Ibsen og Hamsun er som digtere.

Georg Brandes har i sin interessante bog „Henrik Ibsen“ paavist, hvorledes storhed, styrke, lidenskab, vilje og den af lidenskaben baarne vilje er idealet for digteren Ibsen — — —“ Omkring dette ideal er det ogsaa Hamsuns digtning fornemmelig bevæger sig. „Det er først og fremst viljens styrke, der saa energisk fremhæves i „Munken Vendt“ ligesom i Ibsens „Brand“. Men ogsaa en mængde andre paralleler frembyder sig naturlig mellem Hamsuns siste stykke og flere af Ibsens.“

Hr. Hagelstam taler dernæst om forholdet mellem „Per Gynt“ og „Munken Vendt“.

„I virkeligheden synes begge disse fantasi-skikkelser at vække og sammenknytte ide-associationer hos læseren, uden at de dog ved nærmere granskning er byggede af samme stof: Per Gynt repræsenterer svagheden, Munken Vendt styrken.

„Jeg har læst en steds, at viljen kan flytte bjærge,“ siger Per Gynt. Men selv har han ikke denne styrke. Da han skryter af sine bedrifter for at undgaa den skjæbne at blive omstøbt, siger Knappestøberen til ham:

„En synder af det rigtig storslagne slags
træffes ikke langs alfarvei nu til dags;
der skal mere til end at traske i dynd;
der kræves baade kraft og alvor til en synd.“

Munken Vendt derimod har kraft og vilje og meget andet af det, som Per Gynt savner. Per Gynt digter sig bort fra livet, men Munken Vendt staar midt i det, stolende kun paa sig selv og sin erfaring og tvilende paa alt andet. Om Per Gynt er „den feige egoisme i selv-bedragets og løgnens form“, saa er Munken Vendt med alle sine nød-løgne i hans troløshed mod kvinder Per Gynts modsætning. Han staar altid ved, hvad han har gjort, om det gjælder, og er hensynsløs i at udfordre skjæbnen.“

Hagelstam paaviser dernæst, tildels støttende sig til Brandes, hvorledes reflektionen stedse er fremherskende i selve det praktiske hos Ibsen, og hvorledes Hamsuns reflektion ligeledes stærkt kommer til orde i hans ironi. „Men om Brandes, som han siger, ofte maa anvende ordet *tanke*, naar det gjælder at fremhæve det poetiske hos Ibsen, saa vil han ikke behøve at gjøre det lige over for Hamsuns poesi, for Hamsun har udover sin reflektion en overflod paa rig poetisk følelse, der kommer til sin ret uanseet al filosofi og alle grublerier over dagens spørsmaal.“

Der er ingen didaktik og ingen moralisering i „Munken Vendt“, tvært imod. Hamsun har i det stykke stillet sig paa samme standpunkt som Taine: „— — Vor medfødte menneskelige ufuldkommenhed er i sin orden, lige som den konstante difformitet af en plantes kron-blade, hvad vi anser for en mis-dannelse, er en form, hvad der synes os en omstyrtelse af en lov, er en opfyldelse af en lov.“ Og Hagelstam citerer det pragtfulde replik-skifte mellem Blis og Munken Vendt.

Blis: Ja husker I, Munken i ungdommens aar!

Munken: Ak aldrig saa gaar det den vei en tænker.
Her havned nu du med de skrigende fem,
som gik over alt i Hr. Didriks hjem . . .
Men godt er det alt som Vorherre skjænker.

Blis: Der sa I et merkelig sandhedens ord.

Munken: Jeg giver det den eneste rette forklaring,
som støttes saa smukt til min egen erfaring,
saa vide jeg vanker paa denne jord.
Vor skjæbne er den, at i hvad der end hændes,
en visdommens forudbestemthed fuldendes.
Eksempelvis: tror du, at Aleksa blev til
ved bare det pureste — uheldets spil?

Blis: Nei, snak ikke om det.

Munken: Din bane var staget.
Du gik den i blinde. Det var saa laget . . .
Men intet — nei intet er undergang.
Saa mildt er det tænkt og saa herligt er livet,
saa snedigt — jeg mener saa vist er motivet,
Det hele staar stemt i en eneste klang.
Vort maal er at lære, at frihed og tvang,
at ungdom og ælde, at væde og tørke,
at godhed og ondskab, at lys og mørke —
at alt er værdier af lige rang.
Vi fik det fra oven i tidens begyndelse
til slid og til brug. Og til ingen forsyndelse."

„Med denne opfatning fremtræder Munken Vendt som en direkte modsætning til Ibsens „Per Gynt" og i stærk opposition til denne." „Knut Hamsun er illusionernes talsmand og livets, det fulde positive livs skald." Og hr. Hagelstam blir ved: „Er symbolikken i Ibsens „Brand", som Georg Brandes ytrer, mere dyb end klar, saa er vel det samme tilfælde med Hamsuns „Munken Vendt". Forfatteren finder, at man „ogsaa ved en sammenligning med „Brand" støder paa modsætninger, som ikke synes at være af tilfældig natur. Han nævner „Brands entusiasme for opførelsen af den nye kirke, hvoraf han venter sig saa meget, denne entusiasme gjenfinder man hos Elias, den vakte prædikant, medens derimod Munken Vendt haaner folkets glæde over at faa sin brændte kirke bygget op paa nyt."

Hagelstam paaviser dernæst berørings-punkter med Nietzsches filosofi. Det er rigtigt, at tankerne i „Munken Vendt" er beslægtede med Nietzsches anskuelser. Men der synes mig at være en væsentlig ulighed mellem den maade, hvorpaa Hamsun tidligere f. eks. i skueskillet „Ved rigets port" har grebet Nietzsches tanker, og den maade, hvorpaa nu en livs-opfatning, beslægtet med Nietzsches, er gaaet ham i blodet og aander ud af hele hans værks organisme.

Endelig kommer Hagelstam til et spørsmaal, som sikkert har paatrængt sig enhver, der har læst Hamsuns værk med agtpaagivenhed.

„Hvordan skal man forklare sig, at Munken Vendt forsmædelig lader sig føre ud af Didriks folk, kaste i kjælderen af fru Iselins folk og gjennem hendes tilskyndelse martre paa den mest ydmygende vis, skjønt han for øvrigt er fremstillet saaledes, at man

maa have en fornemmelse af hans evne til at holde sig den slags angribere fra halsen, om det ogsaa var med knyt-næven. Aarsagen til denne tilsyneladende underkastelse vil jeg," siger Hagelstam, „søge i den af Nietzsche hos den oprindelige Kristus-type paapegede udelukkelse af al modstand, alt fiendskab, alle grænser og afstande i følelsen, følgen af en yderlig modtagelighed for smærte og irritation, der fornemmer endog det at gjøre modstand, at nødes til at gjøre modstand som en utaalelig ulyst-fornemmelse, og som føler saligheden (vellysten) alene i det, ikke mere at gjøre modstand, ikke mod nogen mere, hverken mod det onde eller den onde — kjærligheden som eneste, siste mulighed for at leve."

Dette er meget skarpsindigt og spirituelt, men maaske ogsaa for subtilt. Man maa ogsaa huske, at i første tilfælde hvor Munken Vendt føres bort af Hr. Didriks folk for at prygles, driver han i virkeligheden jøn med Hr. Didrik. Han kjøber sig løs, men lader bagefter, som om han takker Hr. Didrik for de prygl, han ikke har faaet. I andet tilfælde, der han lader sig binde af Iselins folk og staar i skogen med jord i hænderne i fire fulde dage, passer Hagelstams forklaring ulige bedre. Da kunde det tænkes, at Munken Vendt var brudt, at hans livsens bæger var fuldt; han synker hen i lidelsen lige som den druknende, træt af at holde sig oppe, lader være at svømme og synker i havet. Men heller ikke dette er den fulde forklaring. Den øieblikkelige svagheds-stemning, da han ser Aleksa, hans elskedes datter, der ligner Blis i hendes ungdom, er stærkt medvirkende. Der er stunder, hvor en enkelt følelse, hele ens liv i et enkelt minde saaledes fylder et menneske, at der ikke er plads for andet, saa hele ens øvrige væsen blir passivt. Men saa skal man ogsaa huske, at Hamsuns fantasi er dristigere og mere lunefuld end de fleste digteres. Har Ibsen skaffet sine fortolkere et stort besvær, vil det ikke blive mindre tilfælde med Hamsun. Hos Ibsen synes mig i øvrigt gaaderne mangen gang at antage formen af rebuser, der frister til forskjellige løsninger, medens de hos Hamsun giver indtryk af at være udgaaet af en trodsig vilkaarlighed, et dristigt tanke-lyn, der i al sin uforklarlighed dog lyser skarpt op i noget ur-menneskeligt. Men hvorfor f. eks. Munken Vendt, da han staar bunden, skal have spirende jord i hænderne, — se det tror jeg altid vil alive et anstøds-punkt for dem, der mener, at et digt stedse skal kunne fortolkes. Jeg indrømmer, at der er noget

eggende, irriterende i det uforklarlige. Og Hamsun har just en tilbøielighed til at egge.

„Der er“, siger end videre Hagelstam, „et sted i Nietzsches „Antikrist“, som efter min opfatning kunde kaste et forklarende lys over denne Hamsuns brigant-type, der ligt et rasende voldsomt hjærne-spøgelse omsætter tidens tanke-liv i et kaos af hinanden modsigende handlinger.“

„Det er at beklage,“ siger Nietzsche, naar han taler om sin gjenløser-type, „at ikke en Dostojevskij levede i nærheden af denne ene-staaende interessante dekadent — en mand, mener jeg, som kunde forstaaet just at opfatte den gribende dragelse i en saadan blanding af sublimt, sygt og barnsligt. Et siste syns-punkt: just som dekadent-type *kunde* den faktisk havt en eiendommelig mangfoldighed og rigdom paa modsigelser.“

„Mig“, siger Hagelstam, „synes den mulighed ikke udelukket, at Hamsun just har lagt en saadan dekadent-type til grund for sin gribende fremstilling af „Munken Vendt“, saa voldsomt rig den er paa modsigelser, saa syg og barnslig og paa samme tid sublim. Dostojevskij levede ikke i nærheden af den interessante dekadent-type, — men Knut Hamsun levede aandelig i Nietzsches nærhed.“

Ud fra dette mener Hagelstam at det skal forklares, hvorledes Munken Vendt er blet den, han er: „et mægtig klingende talerør for de lidende tanker og med hinanden kjæmpende, hele verdens-ordenen favnende ideer, som rører sig og lever i tiden for at bryde sig vei gjennem den. I dette vældige drama har en selvstændig tænkende og med guds naade digtende skald manet frem en forløsende frigjørelse for samtidens endnu af fordomme klave-bundne tanke og følelses-liv og paa samme tid givet os et nyt straalende vidnesbyrd om kunstens ophøiede opgave.“

Og kritikeren slutter sit lille essay saaledes: „Munken Vendt er og blir en digterisk skabelse af saa høit rent æstetisk værd, af saa stor literær betydning, at den blot derigjennem vil bestaa gjennem tiderne, selv om man ogsaa med hensyn til dets spekulative tanke-indhold kunde tillempe Heibergs ord: Den moralske ide er for tung for det eventyrlige fantastiske stof, som endnu ikke — — kjender forskjel paa ondt og godt“. Med de forbehold jeg har taget, tror jeg Hagelstams kritik træffer væsentlige egenskaber ved Hamsuns store værk. Det gaar imidlertid, som det altid vil gaa,

naar et værk virkelig er rigt: enhver finder sit, noget særligt for sig, som ofte er noget helt forskjelligt fra det, der griber andre. Nogle fæster sig ved digtets tanker, nogle ved dets stemninger, nogle glæder sig vel kanske aller mest ved ordenes skjønhed.

Mærkelige frugt-former.

(Efter **Carus Sterne** i *Prometheus*).

„Om roser kan der digtes — i æblet maa der bides“, saaledes omtrent filosoferede man i gamle dage over blomster- og frugt-former. Men ved den voksende erkjendelse af, at enhver ting har sit maal i sig selv, fører „aarsags-dyret“s spørge-lyst altid videre. Enhver gjenstand, hvis hensigt ikke straks springer en i øinene, mødes med et hvorfor? og et hvortil? Før i tiden nøiedes man med i planternes frugt-gjænner ret og slet at se beskyttelses-midler; snart var det kulde, snart fugtighed og snart solbrand, hvorimod de unge plante-frø skulde skjærmes.

Rabelais har i „Pantagruel“ givet dette et ganske fyldigt udtryk, naar han udbryder: „Se kun, hvorledes naturen, der har skabt træer, buske og planter, og som agter at opholde dem, saa arterne blir igjen, selv om individerne forgaar, — se, siger jeg, hvorledes naturen paa eiendommelig maade har bevæbnet kim og frø hos de vækster, det gjælder at vedligeholde. Paa den hensigtsmæssigste maade er frøene forsynet med hylser, bælge, skal, hus, uld-indpakning eller torne. Lettest kan dette iagttages hos bønner, ærter, nødder, ferskner, hos bomulds-planten, kolokvinten, korn-arterne, valmuen, citronen, kastanjen og andre lignende planter, hos hvilke frøene er mere dækket end nogen anden del.“

Med denne gamle hensigtsmæssigheds-lære kommer man dog ikke synderlig vidt, hvor vakker forklaringen end kan høres ud. Mange frø-gjæmmer svarer saa langt fra til den hensigt at beskytte frøene, at de meget mere tjener til at lokke graadige dyr til. Dette er saaledes tilfælde hos planter med velsmagende frugt-kjød, som desuden gjærne pranger med stærke farver, der allerede paa

lang afstand gjør frugterne let synlige mod det grønne løv-værk. Dog er heller ikke i dette tilfælde nytten vanskelig af forklare. Frugten af denne art er tilpasset til frø-spredningen, idet det nærende frugt-kjød fortæres, medens frøene selv ved kraftige skal er beskyttet mod videre forulempning.

Navnlig for træer og buske har det sin betydning, at frøene føres længst mulig afsted fra mor-planten. Frø, der spirer i dennes umiddelbare nærhed, har meget liden udsigt til at trives. Enhver, som med aabne øine spaserer i skog eller park-anlæg, vil om vaaren under de endnu nøgne eller netop løv-dækkede træer opdage en mængde spirende planter, som om høsten atter er forsvundne. De er dræbt af mor-plantens skygge. Frø derimod, som af fugle eller klatrende dyr føres ud paa fri mark, har al udsigt til at vokse op og komme til fuld udvikling. Det er vel af denne grund at især træer og buske, som kaster stor skygge, meget ofte har frugter med spiseligt kjød. Kjærnen selv er omgivet af et seigt skal eller en haard sten, der beskytter den mod dyrenes fordøielses-safter. Ja, i mange tilfælder spirer saadanne frø bedre efter at have passeret tarm-kanalen paa et dyr, end naar saa ikke er tilfælde. Paa mange steder i Tyskland er det saaledes skik og brug, naar man skal plante hagtorn-hække af frø, først at lade frugterne æde af høns. De frø, der opsamles i hønse-gjødselen, spirer bedre og sikrere end andre.

(Fig. 1) 1. Jøde-kirsebæret. 2. Dettes frugt-pose aaben.

I mange tilfælder er dog ogsaa selve frøene livlig farvede, og frugterne aabner sig da gjærne af sig selv for at bære sin indre pragt til skue. Det kan da hænde, at de kommer til at ligne gaadefulde blomster, saaledes frugterne af almindelig benved *(evonymus europaea)*. Naar de er sprunget op, ligner de purpur- eller rosen-røde blomster, i hvis flige det orange-gule frø ligger. Den slags frø, der saa at sige byder sig frem paa en presenter-bakke, er næsten altid forsynet med en frø-kappe *(axillus)* eller kam, der for mange dyr udgjør en særlig lækker-bisken og som

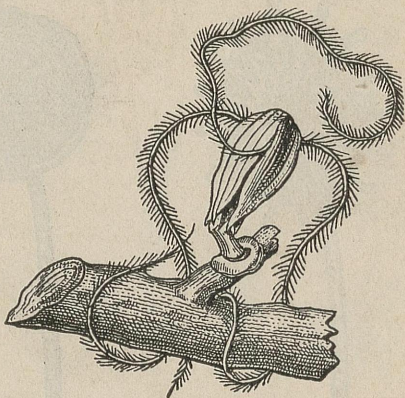
kan bides af, uden at frøet mister tin spire-evne. Nytten af dette lokke-middel viser sig best ved muskat-nød-træets udbredelse over Sunda-øerne. Det uspiselige frugt-skal springer op af sig selv og viser da den glinsende sorte muskat-nød med dens skarlagen-røde frø-kappe. Denne er det som gaar i handlen under navnet muskat-blomme. Nødderne sluges af store frugt-ædende duer, som kun fordøier frø-kappen, men spreder nødderne selv udover vide omraader. Ogsaa frøene af „de reisendes træ“ (*ravenala*) har i samme øiemed en pragtfuld lasur-blaa kappe. Selv hos mange

(Fig. 2.) 3. Frugt-stand af *atractylis cancellata.* — 4. Frugt af fjær-græs med fjæret aks-skjæg. 5. Frugt af *martynia proboscidea* med udstrakte horn.

ganske smaa planter kan det hænde, at frøene er udstyrede med lignende spiselige vedhæng, saaledes hos vor almindelige svale-urt (*chelidonium majus*). Her er det myrerne, som for frø-kappens skyld besørger frøenes spredning.

I mange tilfælder er det næsten umuligt at finde nogen rimelig forklaring for plante-frøets forskjellige udstyr. Med hensyn til en del stærkt giftige, men vakkert farvede frugter fremsætter Wallace en dristig formodning. Han mener, at frøene finder sig et sikkert vel-gjødet spire-sted i ligene af de fugle og andre dyr, som er uforsigtige nok til at fortære de giftige frugter. Denne antagelse synes dog at være alt for søgt. Rimeligere er det, at

frugter som galne-bæret og andre arter af søtvider-familjen slet ikke er giftige for de dyr, der æder dem, om de end er yderst farlige for mennesket. Nogle livlige lak-røde frø, som er forsynet med en sort navle-flæk og som desuden glinser, som om de var polerede, er ganske uforstaaelige i sin pragt. Hid hører f. eks. paternoster-ærten *(abrus precatorius)*, som man ser anvendt til halsbaand, rosen-kranse o. l. Disse frø er aabenbart bestemt til at sees, ti bælgerne aabner sig af sig selv, og de maa ogsaa være forsynet med gode sprednings-midler, da disse klatrende bælgplanter forekommer næsten over alt i troperne. Hvordan spredningen foregaar, er imidlertid en gaade, da frøene ingen næringsstoffe indeholder, er meget haarde og desuden yderst giftige. Wallace mener, at de maaske paa grund af sit tiltrækkende udseende spises af uerfarne fugle, og at de derpaa gaar ufordøiet gjennem tarm-kanalen. Andre mener, at fuglene forveksler frøene med en bille *(artemis circumusta)*, som ligner den meget stærkt. Men da der i Syd-Amerika er andre bælg-planter med skarlagen-røde frø, som ikke ligner den nævnte bille, saa strækker vel heller ikke denne forklaring til.

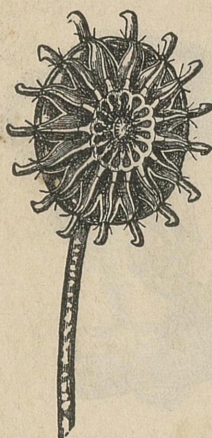


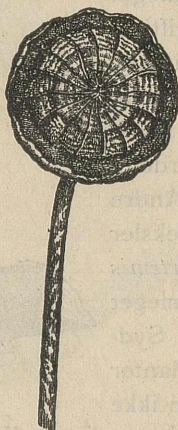
(Fig. 3.) *Myzodendron*-frø spirende paa en træ-gren, som dens flyve-traade har heftet den fast til.

Hvorfor kolokvinten omhyller sin galde-bitre frugt med en citron-gul kappe, og hvorfor jøde-kirsebæret *(physalis alkekengi)* og dets slægtninge indeslutter sine bær i en pragtfuld mørke-rød ballong, er heller ikke let at forklare. Den meget indbydende, glinsende mønje-røde frugt, som ligner et kirsebær, er omgivet af en krinolinlignende, men i spidsen næsten tillukket pragt-kjole, hvorfor frugten i folke-munde har faaet flere forskjellige navne: „kirsebæret i skjorten“, „amor i buret“, „lanterne-blomst“ og lignende. Det siste navn er for saa vidt betegnende, som frugten ligner en rød, kinesisk papir-lygte. Hvilken betydning dette fantastiske og tiltrækkende udseende har for plantens økonomi, er hidtil fuldstændig uopklaret. Hos det i haverne af og til plantede ananas-kirsebær *(physalis*

peruviana) er frugten tilhyllet paa samme maade, men langt mere vel-smagende end hos jøde-kirsebæret. En syd-europæisk tistel-art *(atractylis cancellata)* kan opvise et lignende, om end mindre fuldkomment frugt-hylster af haarde, piggede svøb-blade, der maaske tjener til at hindre de fnokkede frugter fra altfor tidlig at blæses bort.

Hos enkelte planter slynges frøene ved egne mekaniske indretninger langt afsted *). Hos andre er frøene forsynet med særlige flyve-redskaber saasom vinger, seil, haar-duske, fnokke, fald-skjærme, fjær, ballonger, traade o. s. v. Disse tilfælder er ikke vanskelige at forklare. Fordelene for et frø i saa at sige ad omveie at falde til jorden, hvorved vinden faar anledning til at bære det langt afsted, er selv-indlysende. Det hører for natur-venner ofte til en af høstens smaa nydelser med øinene at følge de elegante skrue-bevægelser, hvormed de vingede frugter af lind, løn, ask og andre planter falder til jorden. Ligeledes er det morsomt at iagttage, hvordan de med fnok og haar-krans forsynede frugter farer afsted med den svageste luftning. Staar man i skyggen af en bakke-skraaning, medens de over bakke-kammen seilende sølv-kroner glitrer i solskinnet, kan man gjerne tro sig at være vidne til en dans af sylfider. Hos tistel-frugten, som har temmelig løs fnok, ser man hist og her en frugt løsne sig fra sit luft-skib og som Ikarus styrte ned gjennem luften. Frø, som er udstyret med saa fuldkomne sprednings-midler, har naturligvis ikke brug for fristende farver eller andre lokke-midler. Det hører derfor atter til det uforklarlige, naar enkelte planter af denne art alligevel er udstyret med tiltalende og i øine faldende farver, saaledes f. eks.





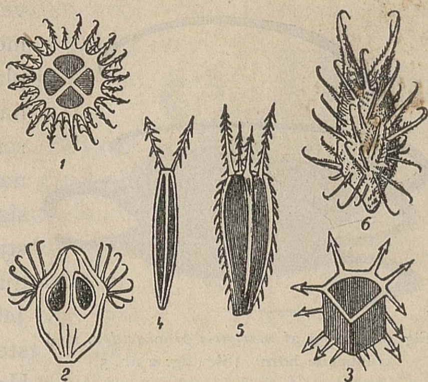
(Fig. 4.) Frugt af *mesembryanthemum candolleanum* — til høire lukket, til venstre aaben.

---

*) Smnl. „Kringsjaa" bind IX side 425: „Artilleri i plante-riget".

sodoma-æblet, hvorom allerede Josefus beretter, at de store citron-gule frugter indeholder aske som en manende erindring om de af Herren fortærede byer. Frø-ulden af denne plante leverer den saa kaldte plante-silke.

En særlig opfindelses-evne maatte Mor Natur anvende ved de snylte-planter, som kun formaar at spire og slaa rødder paa trærnes grene. Her gjælder det ikke bare at sprede frøene, men ogsaa at fæste dem paa en hensigtsmæssig maade til træ-grenene. Dette opnaaes da paa høist forskjellig maade. Hos *tillandsia usneoides*, der hænger ned fra kvistene omtrent som vort skjæg-lav og derfor ogsaa har faaet navnet „spanier-skjæg", er frøene saaledes forsynet med en dusk af lange haar, som sveller op i fugtighed og blir klæbrige, saa de fygende frø fæster sig til grenene. Hos misteltenen er frøene omgivet af et tykt lim-lag, som beholder sin klæbe-evne, selv efter at frøet er passeret gjennem tarm-kanalen paa en fugl. Mange snylteplanters frø blir ogsaa hængende ved næbbet paa fugle, indtil de gnides af paa et eller andet træ. Hos *myzodendron*, en plante-art, som i Syd-Chili og Ildlandet snylter paa bøg og andre trær, vokser der efter Sir Josef Hookers meddelelse ud af den modnende frugt, tre lange, haarede børster, der ikke alene tjener til frugtens spredning, men ogsaa som fangarme fæster den til en gren, hvor den kan spire (fig 3).

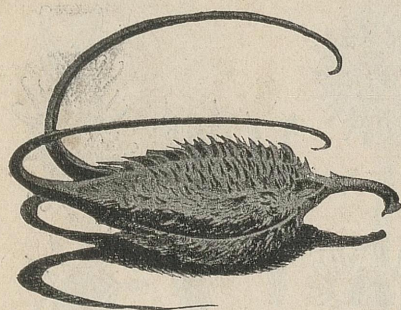


(Fig. 5.) Borre-frugter; 1. *Triumfetta lappula.* 2. *Agrimonia eupatoria.* 3. *Eehinospermum lappula.* 4 og 5. *Bidens tripartitus* og *Boernus.* 6. *Xanthium italicum.*

Hos mange frugter og frø spiller ogsaa ømfindtlighed lige overfor fugtighed *(hygroskopi)* en eiendommelig rolle. Frugten hos fjær-græsset *(stippermata*, 4, fig. 2) er saaledes forsynet med en lang snerp, som oventil ender i en fjær-fane. Ved dennes hjælp hvirvles frugten afsted langs jorden. Efter kortere eller længere tids forløb stanses den af en eller anden hindring, og den spidse frugt begynder straks at bore sig ned. Dette foregaar paa den maade at den egentlige snerp, som neden for fjær-fanen er korketrækkeragtig, gjør dreiende bevægelser. Den ruller sig

nemlig op i fugtig luft og sammen igjen i tør luft. Herved bores frugten dybere og dybere i jorden, og da den er forsynet med mod-hager, er sandsynligheden for, at den atter skal rives løs, og føres bort meget liden. Ganske lignende bore-indretninger findes der hos andre planter, saaledes f. eks. hos trane-hals *(erodium cicutarium)*. Strør man nogle af denne plantes spalte-frugter paa jorden i en blomster-potte, saa vil man efter en stunds forløb finde, at de har plantet sig selv.

Nogle frugter aabner sig kun i fugtigt veir, da betingelserne for frørnes spire-evne er særlig gunstige. Dette er tilfælde baade med vore forskjellige veronika-arter og med bitter berg-knop *(sarum acre)*, hvis stjærne-formige frugter kun aabner sig i regn-veir. Denne egenskab er endnu mere udpræget hos visse fremmede plante-arter. I England gaar under navn af „Harts evigt-blomstrende rose“ i handelen en frugt, som naar den lægges i vand, udfolder sig til en sirlig, rigt ornamenteret stjærne (fig. 4). Noget lignende gjælder jo ogsaa de bekjendte Jeriko-roser, der har spillet saa stor rolle i alle tiders overtro. Her dreier det sig imidlertid ikke om nogen enkelt frugt, men om en hel plante med stængel, grene og blade. Hygroskopien er ogsaa af betydning for visse med hefte-redskaber forsynede frugter, der ved at hænge sig dyrenes pels ofte slæbes afsted over store afstande. Disse frugter optræder i overordentlig mange forskjellige skikkelser. Figur 5 viser en del af dem. Disse har foruden sine børster, kroger, mod-hager og lignende undertiden ogsaa klæbrige stoffe, saa de næsten er umulige at blive kvit, naar man først er kommen i berøring med dem. Af den grund gav de gamle ironisk frugterne af en salvie-art navnet *philanthropos* — menneske-vennen. Dyr befrir sig oftest for denne slags frugter ved at vælte sig paa marken. Her-ved brydes hagerne af eller hele frugten gaar i stykker, hvorved frøene slipper ud. Hos en *martynia*-art, der undertiden sees plantet i haver, er den „opfindsomhed“, hvormed frøene sikres de gunstigste spirings-forholde, saa at sige næsten dæmonisk. I enden



(Fig. 6.) Frugt af *martynia proboscidea*, med krummede horn. (Slg. fig. 2 nr. 5.)

af frugten vokser der ud to lange horn. Enkelte steder kaldes planten derfor ogsaa „gemse-horn". Disse horn er hygroskopiske. I tørt veir bøier de sig tilbage mod frugt-stilken og danner sammen med denne et slags sikkerheds-naal, der holder frugten fast, naar den er blet hængende i pelsen paa et dyr. I fugtigt veir, naar spirings-betingelserne altsaa er gunstige, retter hornene sig atter ud og frugten falder til jorden. Frugter af denne slags forekommer ofte i udenlansk uld, navnlig den saa kaldte „uld-edderkop", (fig. 7) tilhørende en plante-art, som vokser i Syd-Afrika. Denne frugt kan undertiden tilføie dyrene alvorlig skade. Livingstone fortæller, at en okse, som havde faaet en uld-edderkop hængende ved snuden, blev staaende og brøle af smærte; det var dyret umuligt uden hjælp at blive frugten kvit. Selv løver skal kunne gaa til grunde, naar de under forsøg paa at befri sig for uld-edderkoppen faar frugten ind i gabet.

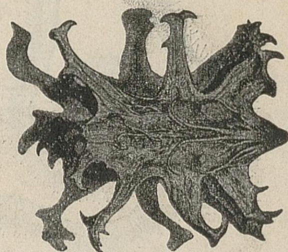
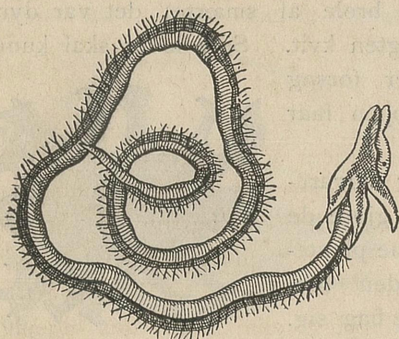


Fig. 7. Uld-edderkoppen.

I nærheden af centrer for uldvarefabrikation kan botanikeren ofte gjøre de mest overraskende fund af sjældne plantearter. Disse planter har desuden som regel en meget eventyrlig historie bag sig. Dette er saaledes bl. a. tilfælde med den tornede spids-borre *(xanthium spinosum)*. Dette lige saa vakre, som uudryddelige ugræs blev for femti aar siden indført til Tyskland med ungarsk og spansk uld. Planten hører i virkeligheden ikke hjemme hverken i Ungarn eller Spanien, men streifer verden rundt som en zigøiner. Rimeligvis stammer den fra det østlige Europa eller Asien. Den blev i 1828 indført i Valakiet af russiske tropper; kosak-hestenes hale og manker hang fulde af dens krog-frugter. Snart efter (i 1830) optraadte spids-borren sammen med koleraen i Bukovina, og dette tilfældige sammentræf forskaffede den navnet „kolera-tistel". I Ungarn var den i 1839 udbredt over alt, og et ti-aar senere viste den sig i nærheden af tyske byer med uldvarefabrikation. Allerede før havde den vist sig i Chili, Australien og anden steds.

Hvad der har gjort botanikken mest hode-brud, er visse frugter og frø, som i udseende synes at efterligne smaa dyr. Hos den almindelige morgen-frue *(calendula)* optræder i en og samme

blomster-kurv flere forskjellige frugt-former. De fleste ligner mere eller mindre sammenkrummede larver med vortet eller pigget ryg. De er ikke som de fleste af sine slægtninge forsynede med fnok eller andre sprednings-redskaber, og man har derfor ment, at dens lighed med larver kunde være den nyttig ved spredningen. Naar en fugl pikkede dem løs og fløi et stykke bort for i tryghed at fortære sit bytte og derpaa mærkede feiltagelsen, vilde den atter kaste frøet bort. Paa den maade skulde altsaa frø-spredningen besørges. De fleste snegle-bælg- *(medicago-)*arter har en belg, som ruller sig op saa den temmelig nær ligner et lidet grønt, eller senere brunlig-gult snegle-hus. Foretagsomme gartnere har bragt udvalg af saadanne vegetabile snegler i handelen som „vekser-frugter“. De benyttes til „dekoration“ af salat. Det giver en liden behagelig overraskelse, naar man i salaten pludselig støder paa en snegl — og en endnu behageligere fornemmelse af tryghed, naar man efterpaa faar vide, at det bare var en høist uskyldig ærte-bælg. Koge-kunsten har mange smaa pikanterier. De gamle koge-bøger havde saaledes en staaende opskrift, der hed „dyre-steg med mark“. „Marken“ fremstilledes paa den maade, at man skar violin-strenger i passende stykker og derpaa blødte dem op i vand.



(Fig. 8.) Frugt af *scorpiurus subvillosa.*

Hos en anden ærte-plante, skorpion-halen *(scorpiurus)*, vokser frugt-knuden ud til en lang bælg, der ogsaa delvis ruller sig sammen. Denne bælg ligner hos en art meget stærkt et tusen-ben med dets mange ben-par (fig. 8); hos en anden art ligner den en vel-gjødet grøn-stribet larve. Skulde ikke dette være noget til dekoration af salaten? — I andre tilfælder ligner frugterne til forveksling smaa biller. Man ser føle-hornene, dele-linjen langs ryggen mellem de to dæk-ringer o. s. v. Omvendt er der mange biller, som naar de tror sig i fare, søger at efterligne frø og frugter.

Om nytten af saadan efterligning har bl. a. Lubbock udtalt sig. „Saadanne ligheder, siger han, kan i en eller anden

retning komme planten til gode. Naar frø spirer lettere efter at have passeret tarm-kanalen af en fugl, saa maa mange bælgfrugters lighed med insekter og tusen-ben være en fordel. Paa den anden side maa det ofte være nyttigt for frøene, at de i sin dyre-maske undgaar frø-ædende fugles efterstræbelser."

Imidlertid tør man næppe tillægge denne slags forklaringer alt for stor betydning. Der maa gjøres omfattende og langvarige iagttagelser, inden man i det enkelte tilfælde virkelig kan være overbevist om, at slig og ikke anderledes er det tingen forholder sig.

Immanuel Kant.

(Af **Richard Eriksen.**)

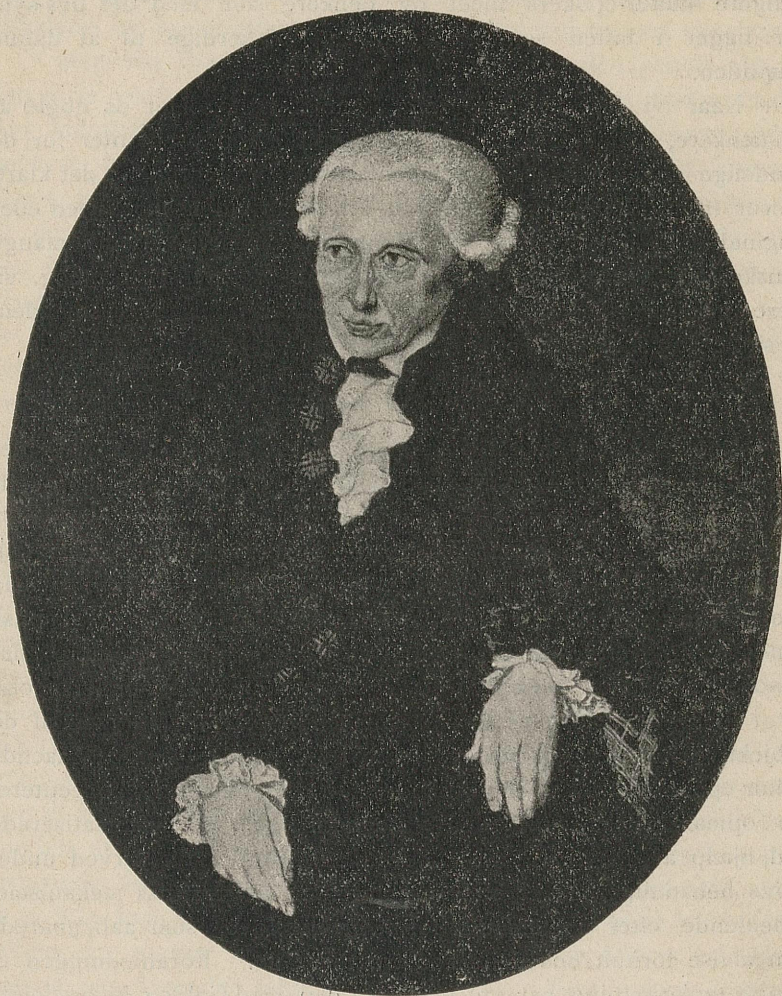
I.

Giver man sig i kast med et studium af verdens store tænkere i haab om derved at lære noget af livets sammenhæng og maal at kjende, vil man til en begyndelse lettelig komme til at føle sig skuffet over det tilsyneladende negative resultat af al deres spekulation og filosofi. Man synes at blive stillet overfor et virvar af røster, som indbyrdes modsiger hinanden, og hvoraf hver enkelt dog gjør fordring paa at forkynde sandheden, og man spør sig selv, hvordan man vel kan haabe nogensinde at lære sandheden at kjende, naar de, som har tænkt saa dybt, kan være saa uenige. Men hvis han betænker, at tænkernes indbyrdes afvigende eller endog modstridende verdensanskuelser kan have sin grund deri, at hver enkelt af dem har faaet fat i sin del eller side af sandheden, og at de saa bagefter ofte har søgt at gjøre denne del til den hele sandhed, da vil han i dette tilsyneladende virvar af anskuelser kunne øine en dybere harmoni. Han vil begynde at betragte de forskjellige tænkere og deres filosofi som forskjellig-artede aandelige se-glas, hvor igjennem det blir ham muligt at anskue livet, verden og sandheden fra forskjellige synspunkter og i forskjellig belysning, og han vil bestræbe sig for at udvikle sit sandheds-gehør for om muligt at blive i stand til i enhver tænkers filosofi at udskille den væsentlige sandheds-tone fra de uvæsentlige bi-toner og at indordne disse sandheds-toner i en høiere harmoni. Sandheden er, naar alt

kommer til alt, altfor rig og uudtømmelig til at kunne finde udtryk i en enkelt tænkers filosofi, farvet som denne er af hans specielle temperament og tænke-sæt. Den trænger rækker af tænkere for at aabenbare noget af sin mangesidighed, lige som livet selv trænger et mylrende virvar af former for at aabenbare sin rigdom. Hver ny tænker beriger kun filosofiens krone med en ny juvel, der bryder straaler fra sandhedens sol paa sin egen maade og giver dem sin egen farve-glød. Og det er just mangfoldigheden og forskjellig-artetheden af disse juveler, som giver kronen dens glans og pragt, ved at aabenbare rigdommen af de farver og nyanser, som indeholdes i sandhedens hvide lys. Hvor meget en tænker end polemiserer mod sine forgjængere og samtidige, han vinder dog ikke sin plads i tænkernes række ved sin negative kritik, men ved de holdbare elementer i det positive filosofiske arbeide, han har ydet.

Kan man betragte tænkerne fra dette synspunkt, vil man kun glæde sig over deres forskjellighed, og for saa vidt som hver tænker støtter sig paa sine forgjængere, vil man i række-følgen af dem se en udvikling, der overgiver til hver ny slægt en stadig mere omfattende og kritisk sigtet erkjendelse samt et stadig rigere og mere forskjellig-artet materiale til berigelse af den aandelige erfaring. Saaledes blev det muligt for hver ny tænker, som maatte opstaa, at optage som integrerende led af sin filosofi stadig flere sider af sandheden og betragtnings-maader af livet. Der blev stadig større anledning til at optage i sig mere af sandheden, skjønt det derfor ingenlunde er givet, at nye tænkere altid benytter sig af denne anledning. Ti de kan føle større tilbøielighed til at forfølge en enkelt idé eller en enkelt tanke-retning ud i sine yderste konsekvenser, og det kan have større interesse for den menneskelige erkjendelse, at saa sker, end at de forsøger en stadig mere omfangs-rig sammenfatning. Ti derved vil de efterfølgende slægter have saa meget lettere for at se, hvad den saaledes ensidig forfulgte sandhed kan forklare. Dertil kommer, at en tænker kan være altfor optaget med at formulere de ideer og det livs-syn, som instinktmæssig gjennemsyrer hans samtids aandelige stræben, til at føle nogen interesse for afvigende eller endog modsatte ideer og livs-syn, som har fundet sit udtryk i andre tidsaldere og tænkere, og hans filosofi faar paa denne maade den samme ensidige karakter som tids-aanden i hans samtid. I mere

eller mindre grad giver vel alle store tænkere udtryk for til grund liggende ideer i den kultur-epoke, hvori de lever. Vi kunde for at vedblive med det anvendte billede sige, at de sandhedsstraaler, som tænkeren reflekterer, naar ham gjennem hans samtids



Immanuel Kant.

aandelige atmosfære, der modificerer og farver dem, og det er ofte meget frugt-bringende at betragte tænkerne paa dette synspunkt. Ideer, som usynlige vibrerer i den aandelige luft, hvori tiden lever og aander, opfanges af tænkernes mere følsomme hjærner, der

reflekterer dem og gjør dem synlige for samtid saa vel som efterslægt. Men skjønt en tænker altid har sin rod i den tid eller kultur-epoke, hvori han lever, kan han dog være mere eller mindre uafhængig af den og staa i større eller mindre rapport saa vel med tidligere kultur-epokers ideer og tænkere som med det livs-syn, der ligger i luften som embryoniske frø færdige til at danne fremtiden.

Naar vi her i „*Kringsjaa*" tænker at tage for os nogle af de tænkere, der staar som de mest typiske repræsentanter for de aandelige udviklings-faser i det henrundne aarhundred, er det klart, at vor fremstilling ingenlunde gjør krav paa videnskabelighed eller originalitet. Men vi tror, at „Kringsjaa"s læsere, hvoraf mange ganske vist ikke har tid til at pløie gjennem en filosofisk bog, vil være vel tjent med en skitseret og populær fremstilling som den, vi sætter os som maal at levere.

II.

Kant staar som kulminationen af en række tænkere, der koncentrerede sin opmærksomhed ikke paa den ydre natur og dens love, men paa selve de menneskelige erkjendelses-evner for at konstatere deres begrænsning og undersøge, i hvilken udstrækning vi kan stole paa dem. Disse tænkere kommer derved til at staa som repræsentanter for en mere eller mindre kritisk og skeptisk aands-retning; men deres positive værdi ligger i deres mere eller mindre værdifulde bidrag til den menneskelige selv-undersøgelse og i deres henleden af opmærksomheden paa betydningen af de subjektive faktorer i menneske-livet. I den umiddelbart foregaaende kultur-epoke, det syttende aarhundred, havde tænkerne koncenteret sin opmærksomhed paa den ydre natur, som de systematiserede ved hjælp af den matematiske fornuft. Naturen fik derved under deres behandling meget ofte karakteren af en gigantisk mekanisme, arbeidende efter matematisk formulerbare love, som aabenbarede den alvise fornuft hos dens konstruktør, Gud. Foranledningen til denne tanke-retning var vel nærmest den med Galileo begyndende eksperimentale undersøgelses-maade af naturen, der viste, at naturen styres af eksakte love, som lader sig formulere af den strænge fornuft, og derved henviste til denne som det rette fortolknings-princip af tilværelsen. Den tænker, som paa den dybeste og mest omfattende maade gjennemførte dette fortolknings-princip

i sin filosofi, var Spinoza, der gjennem en stræng fornuftmæssig betragtning af tingenes lovmæssige orden lededes til at se Gud som det ene til grund liggende væsen, hvis lov er udtrykt overalt. Af den matematiske fornuft lededes saaledes Spinoza til den tilbedelse og kontemplation, der ser alt fra evighedens synspunkt.

Men saa kom reaktionen. Opmærksomheden vendte sig fra den ydre verden til mennesket og den indre verden, som vi kalder den menneskelige sjæl. Den fornuft, som den tidligere epokes tænkere havde lagt ind i naturen, er jo dog, naar alt kommer til alt, kun en menneskelig egenskab, og før man blindt betror sig til deres ledelse, maa man derfor undersøge, hvilke fuldmagter den har, og hvor langt deres gyldighed strækker sig. Kritikken vendte sig ikke straks mod selve fornuften, men begyndte med det forsømte problem, hvorledes den menneskelige kunskab eller viden opstaar. Locke kommer til det resultat, at al viden og overhode alt, hvad der findes i den menneskelige sjæl, stammer fra erfaring. Berkeley søger at paavise, at der i den erfarings verden, hvortil Locke henviser, ikke findes noget saadant som materie. Han eliminerer bort de ydre materielle ting fra vor kunskab og reducerer erfaringen til en verden af blotte sanse-forestillinger og ideer, hvori han ser et fast symbolsk tegn-sprog, hvorigjennem Gud taler til os. Hume kritiserer videre paa grundlag af Lockes erfarings-lære, og under hans behandling gjør fornuften fuldstændig bankerot som erkjendelses-princip, idet han udleder al gyldighed og virkelighed af de usammenhængende og tilfældige sanse-indtryk, der udgjør det oprindeligste element i al erfaring, og derved kommer til at reducere fornuften og dens love til blot vanemæssige tanke-forbindelser uden objektiv gyldighed. Specielt aarsags-loven, uden hvilken fornuften ikke kan finde nogen lovmæssig sammenhæng i naturen, er kun et subjektivt skin, idet vi jo ikke kan se føle, høre eller smage den nødvendige forbindelse mellem en aarsag og dens virkning, men kun erfarer en regelmæssig paa hinanden følge af sanse-indtryk. Naar to sanse-indtryk, saa ofte de vender tilbage i vor erfaring, stadig følger paa hinanden, saa venter vi af simpel vane, saa snart det første indfinder sig, at at ogsaa det andet nødvendigvis maa følge efter. Denne paa vanen beroende subjektive følelse af nødvendig sammenhæng overfører vi saa uden grund paa den ydre natur og forudsætter en nødvendig aarsags-forbindelse mellem tingene, medens vi kun har

ret til at konstatere en regelmæssig paa hinanden følge af sanse-indtryk. Humes verden blir saaledes en verden af blotte sanse-indtryk og begreber eller ideer, som er fremgaaet deraf. Udover disse sanse-indtryk strækker vor erkjendelse sig ikke, og om ting udenfor os og uafhængige af vore forestillinger kan vi intet vide. Vor erkjendelse giver os sanse-inetryk eller, om man vil, fakta, men ingen nødvendige love, ingen almengyldig aarsags-sammenhæng.

Saa kommer Kant, og gjengiver os fornuften som erkjendelses-princip, men først efter at have slaaet dens begrænsning fast. Naar de engelske tænkere havde grundet al viden paa erfaring alene, og naar Hume havde draget de yderste konsekvenser af erfarings-princippet, saa spør Kant: Men hvordan blir erfaring mulig? Erfaringen er en kjendsgjærning, som vi uden videre tager for god; men den har som alle andre kjendsgjærninger sine betingelser og sin tilblivelses-historie. Hvad er det, som betinger erfaringen, og hvordan opstaar den? Det er i sin besvarelse af dette spørsmaal, at Kant har ydet sit uvurderlige bidrag til den nyere tænkning, et bidrag, som blir saa meget større og betydnings-fuldere, fordi opgaven var forbundet med uhyre vanskelig-heder. Kant viser, at erfaringen er betinget i visse oprindelige, menneskelige evner, som han sammenfatter under benævnelsen „ren fornuft“, og som paa en ubevidst maade er med-virksomme ved al særlig erfarings tilblivelse. Det er denne rene fornuft, som Kant gjør til gjenstand for sin undersøgelse og kritik, idet han paaviser, at erfaringen gjennem den faar sin *form*, medens dens *indhold* hidhører fra paavirkningen af vor sansning udenfra. Den rene fornuft er som form-givende virksomhed med-virkende i al vor erkjendelse ligefra den oprindelige sansning og op til den høieste tænkning, og erfaringen saavel som sanse-verdenen (ind-begrebet af Humes sanse-indtryk) fremstaar derved ikke som noget oprindelig givet, men som noget i kraft af fornuften frembragt. Idet saaledes Kant paaviser, at erfaringen er betinget i fornuften, giver han denne opreisning overfor Humes skepticisme; men da han kun kan løse sin opgave ved en nærmere paavisning af de former, som den rene fornuft ubevidst giver vor erfaring, blir hans arbeide tillige en *kritik* af den rene fornuft, idet en udskillelse og undersøgelse af disse former tillige kommer til at slaa fast deres begrænsning og udstrækningen af deres gyldighed. Disse former,

de saakaldte anskuelses-former og kategorier (rum, tid, kvantitet, kvalitet, væsen, aarsags-forbindelse o. l.) er kun former for *vor* sansning og tænkning, de har kun anvendelse paa fænomenerne d. e. tingene, saaledes som de aabenbarer sig *for mig*, og vi har derfor ingen ret til at anvende dem paa tingene *i og for sig*. Kategorierne faar kun sin gyldighed som former, der gjør erfaringen mulig, og deres gyldighed maa derfor ogsaa indskrænke sig til erfaringen d. v. s. sanse-fænomenernes omraade. Ved sin hævdelse af denne den rene fornufts begrænsning kommer Kant til at staa som en kritiker og til dels nedbryder (han blev ogsaa kaldt en „alles-zermalmer") overfor den metafysiske fornuft-skole, som ukritisk følger den fornuften iboende tilbøielighed til at gaa ud over erfaringen og fænomenerne til over-sanselige ting, ud over det betingede til det ubetingede og uden videre konstituerer dette over-sanselige eller ubetingede som gjenstand for almengyldig bindende fornufts-erkjendelse. Guds tilværelse, menneske-sjælens udødelighed o. l. kan aldrig bevises, den over-sanselige verden og dens beskaffenhed kan ikke konstrueres ud af den rene fornuft. Denne har sin begrænsning begrundet i dens egne former og love, og den bør derfor bruges med kritik d. v. s. med fuld bevidsthed om denne begrænsning. Det er dette kritiske brug af fornuften, som Kant ved sine undersøgelser mener sig at have gjort mulig, i modsætning til det dogmatiske brug, der sker blindt og uden nærmere prøvelse af fuldmagterne. Det dogmatiske brug af fornuften maatte gaa forud for det kritiske, akkurat som sproget maa gaa forud for grammatikken og det praktiske syn forud for optikken. Og man kunde sige, at ligesom optik og grammatik gjør mulig et kritisk brug af syns-evne og sprog, saaledes gjør videnskaben om den rene fornuft mulig et kritisk brug af fornuften og dens former.

Antydninger som disse kan naturligvis ikke give nogen fuld forstaaelse af Kants værk. Det vil man let forstaa, naar man erfarer, hvilket arbeide denne ene mand har forskaffet en række skarpsindige hjærner. Kant og hans skrifter synes at være blet en hel videnskab for sig selv, og der findes i Tyskland specialister, som vistnok ikke gjør andet end at studere Kant. Der udkommer et tidsskrift, som heder „*Kant-studien*" og bare handler om denne mærkværdige filosof. Josiah Royce fortæller, at han i Tyskland stiftede bekjendtskab med en filosofisk doktor, der havde vakt

megen opmærksomhed ved sin mangesidige filosofiske forfattervirksomhed. Men saa fattede han en vakker dag det uheldige forsæt at skrive en kommentar til Kants hoved-værk „Kritik af den rene fornuft.“ Det var hans mening at kommentaren skulde udgjøre fire oktav-bind, og efter kort tids forløb offentlig-gjorde han det første bind paa adskillige hundred store sider, hvori han kommenterer — Kants indlednings-kapitel. Skal det fortsætte saaledes, vil jo manden være død, længe før kommentaren blir færdig. De, som studerer Kant, synes at blive fuldstændig bjærgtagne, eller maaske det vilde være rettere at sige, at de udelukkende blir bjærg-mænd i de solide bjærge, som Kant har efterladt os. Og hvis der findes saa meget ædelt metal i disse bjærge, at det retfærdig-gjør alle disse bjærg-mænds energiske arbeide, da er det i sandhed meget.

III.

Det er visselig sjælden, at man finder en saa stor berømmelse som Kants knyttet til et saa stille og prunkløst liv som det, han førte. Og dog viser dette stille og prunkløse liv os en mand i besiddelse af en umaadelig seig og udholdende kraft til at bringe de ydre livs-vilkaar i overensstemmelse med det maal, han havde sat sig. Hans maal var den lidenskabsløse, fordomsfrie tænkning; men de livs-vilkaar, som gjorde det muligt for ham at ofre sig for dette arbeide, — økonomisk uafhængighed, tid og en jævnt paalidelig helbred — maatte han saa at sige fra først af skabe sig selv. Oprindelig var han nemlig en baade fattig og svagelig mand. Han blev født 1724 i Kønigsberg i Øst-Prøissen af fattige forældre og kom aldrig i hele sit liv udenfor denne provins's grænser. Han studerede ved sin fødebys universitet, og medens han ernærede sig som huslærer, offentlig-gjorde han en mærkelig afhandling om „Himlens natur-historie og teori“, der indeholder de væsentlige træk af den nebular-hypotese, som Laplace senere fuldstændig udviklede. I 1755 habiliterede han sig som privatdocent ved Kønigsbergs universitet: men det gik ingenlunde hurtig med forfremmelsen, og det var først i 1770, at han blev udnævnt til professor og dermed opnaaede den uafhængige stilling, han havde ønsket sig og arbeidet for. I aarene 1770—1781 forberedte han sit store værk „Kritik af den rene fornuft“, glad

over, at han ikke længer var nødt til at skrive og forsvare forhastede filosofiske essays. Efter hans store Kritik fulgte en række andre bøger, indtil han omkring 1790 blev mindre produktiv. Han døde 1804, 80 aar gammel.

Kants liv som professor var den rene fornufts liv, metodisk og efter linealen. Intet deri var tilfældigt eller modsigende, og alt var indrettet og ordnet efter omhyggelig udtænkte grundsætninger, som paa det punktligste iagttoges. Til grund for alt, hvad han gjorde laa en bestemt hensigt, som altid dreiede sig om hans arbeide, hans livs-værk. Det gjaldt ikke at forøde nogen tid og at gjøre alt omhyggeligt. Paa det økonomiske omraade var han sparsommelig og ødslede bogstavelig intet bort; men han var dog ikke gjærrig; ti da han paa sine ældre dage blev en formuende mand, understøttede han sine fattige slægtninge med en fast aarlig sum. Paa grund af sin svagelige helbred pleiede han sin sundhed systematisk og efter bestemte regler, hvoriblandt den fornemste var: Ingen eftergivenhed overfor de sygelige følelser. Den moralske vilje-kraft var for ham legemets øverste herre og hersker. Han har derfor ogsaa skrevet en bog om „Sindets magt til ved det blotte forsæt at blive herre over sygelige følelser.“ At hans liv under disse omstændigheder antog en matematisk regelmæssighed, som synes at gjøre det til top-punktet af pedanteri, er ikke underligt; men hvad der hævede denne regelmæssighed over pedanteriet, var det øiemed, den tjente: hans livs-værk.

Heine har givet en skildring af Kants liv, som er blet næsten klassisk: „Immanuel Kants livs,“ skriver han, „er vanskeligt at beskrive. Han havde i virkeligheden hverken liv eller historie i disse ords egentlige betydning. Hans abstrakte, mekaniske gammel-ungkarl-tilværelse tilbragtes i en rolig, afsides gade i Kønigsberg, en gammel by ved Tysklands nord-østlige grænse. Jeg tror ikke, at det gamle domkirke-ur i denne by udførte sit daglige arbeide paa en mindre lidenskabelig og mere regelmæssig maade end Immanuel Kant. At staa op, at drikke kaffe, at skrive, at holde forelæsninger, at spise, at spasere — alt dette havde sin fastsatte tid, og naboerne vidste, at klokken maatte være paa stregen halv fem, naar de saa professor Kant i sin graa frak med stok i haanden træde ud gade-døren og tage veien henimod den lille lindetræ-allé, som efter ham har faaet navnet filosof-veien. Otte gange gik han op

og ned ad denne vei til enhver aars-tid, og naar veiret var slet eller graa skyer truede med regn, kunde man se hans tjener, gamle Lampe, ængstelig følge efter ham med en paraply, et billede paa forsynet.

IV.

Hvad enten vi ser Kants filosofi som et udtryk for hans liv eller hans liv som et udtryk for hans filosofi, saa finder vi i begge dele de samme principper og egenskaber; en lovmæssig almen-gyldighed, som giver fænomenerne og handlingerne enhed og nødvendig sammenhæng, en principiel lidenskabsløshed, som afviser alle umiddelbare impulser og følelser, en skrupuløs sandhedskjærlighed, som underkaster al gangbar aandelig mynt en omhyggelig prøvelse for at undersøge, om den har ægthedens klang, og sist, men ikke minst en indre uafhængighed og selvbestemmelses-kraft, som kun anerkjender sin egen fornuftig bestemte autoritet og gjør den ydre verden mere afhængig af sjælen end sjælen af den ydre verden. Hans sans for almen-gyldighed viser sig i hans principmæssige liv. Hans lidenskabsløshed og sandhedskjærlighed kommer bl. a. til syne i hans grundige, tungt ladede stil, som er kemisk fri for al retorik, og som aldrig ofrer saglig rigtighed til beste for en effektfuld vinding. Hans selv-bestemmelseskraft aabenbarer sig i hans beherskelse af sine ydre livs-vilkaar.

Hvorledes de samme egenskaber gjennemsyrer hans filosofi, springer let i øinene. Han viser, hvorledes erfaringen er betinget af den rene fornuft, som ordner erfaringens virvar overensstemmed selv-givne, nødvendige kategorier; han prøver udstrækningen af den rene fornufts almengyldighed, og der hvor denne ophører, der hvor de teoretisk bindende beviser ikke længer staar til raadighed, der fastslaar han ved hjælp af den praktiske fornuft de ting, som synes ham nødvendige for at bringe mening og sammenhæng i livet. Den teoretiske fornuft kan ikke bevise Guds tilværelse, menneske-sjælens udødelighed og viljens frihed; men den praktiske teori postulerer disse ting. Man har heri seet en inkonsekvense hos Kant, og Schopenhauer beskylder ham for, at han senere opfandt den praktiske fornufts postulater for at bøde paa de tros-nedbrydende virkninger af sin fornuft-kritik. Kants praktiske fornuft skulde være den aldrende, frygtagtige filosofs indrømmelse til kirke og skole. Men at fortsætte med den prak-

tiske fornuft, hvor den teoretiske ophører, er just i Kants aand. Det er et udtryk for hans skabende selvbestemmelses-trang, som *gjør* Gud, udødeligheden og friheden til sandheder for sjælen, fordi denne kun kan leve seirrigt i en verden, hvori der er mening og sammenhæng, og fordi den, uanseet hvad der kan vides og ikke vides om disse ting, dog maa tro for at virkelig-gjøre sin høieste natur.

Kant mener selv, at hvad Kopernikus gjorde for astronomien, det har han gjort for filosofien, og denne sammenligning hænger sammen med hans paavisning af fornuftens selv-bestemmende virksomhed i erkjendelsen. Lige som Kopernikus paaviste, at hvad man ansaa for en virkning af fremmede verdens-legemers bevægelse, i virkeligheden skyldes bevægelsen hos vort eget verdens-legeme, jorden, saaledes mener kant at have paavist, at den almengyldige fornuft, som vi tror at finde i selve fænomenerne, den lægger vi egentlig selv ind i dem. Vi tror at iagttage uden for staaende tings bevægelse og lægger ikke mærke til, at vi samtidig selv bevæger os. Denne ubevidsthed om vor selv-bevægelse d. e. om vor egen sjæls-virksomhed ved vor erfarings tilblivelse gjør, at vi tillægger tingene udenfor os, hvad vi egentlig skulde tillægge os selv. Vi anskuer f. eks. gjenstandene for en sansning i rum og tid — ti alle gjenstande udenfor os befinder sig paa et andet sted end vi (de er i rummet), og de er enten samtidige eller følger efter hinanden (de er i tiden) —, og vi tror derfor at erfare rum og tid uden fra gjennem vor sansning. Men ser vi nærmere til, finder vi, at rum og tid ikke fremgaar af erfaringen, men tvært imod gaar forud for og betinger denne som mine egne, oprindelige anskuelses-former af fænomenerne. Vor sansning — den ydre saa vel som den indre — paavirkes udenfra paa mangfoldig maade, og denne mangfoldighed af sanse-paavirkninger mødes af en aktiv evne i os selv, som ordner dem overens-stemmende med sine egne former. Rummet og tiden er saaledes noget, vi ubevidst lægger ind i tingene, ikke noget, de bibringer os. Kant søger meget indgaaende at bevise rigtigheden af denne sin anskuelse ved at paavise, at enhver anden anskuelse indvikler sig i haabløse selv-modsigelser. Vi kan ikke forestille os de for haanden værende ting uden i rum og tid; men vi kan godt forestille os det tomme rum og den tomme tid uden tingene. Vi kan saaledes tænke tingene væk fra rum og tid; men vi kan

ikke tænke rum og tid bort fra tingene. Deraf følger, at rum og tid er forestillinger, som vi ikke har fra tingene, ti hvis saa var tilfælde, maatte med bort-tænkningen af tingene ogsaa rum og tid forsvinde, hvad de ikke gjør.

En nærmere undersøgelse viser ogsaa, at den rene matematik som videnskab kun blir mulig under forudsætning af, at rum og tid er vore egne aprioriske anskuelses-former. Den rene matematik giver sine sætninger en af al erfaring uafhængig, nødvendig almen-gyldighed. Naar den lærer, at den rette linje er den korteste vei mellem to punkter, eller at 5 + 3 er lig 8, saa udleder den ikke disse sætninger af erfaringen; ti den vilde i saa kun kunne give dem en betinget gyldighed, d. v. s. den maatte gjøre deres gyldighed afhængig af, om erfaringen i alle tilfælde stadfæstede dem. Men i virkeligheden giver matematikken sine sætninger ubetinget gyldighed, idet den fastslaar dem a priori, vis paa, at de i al mulig erfaring vil bekræfte sig. Da saaledes erfaringen er ude af stand til at give matematikken dens ubetingede gyldighed, kan denne kun hidrøre fra, at matematikkens undersøgelses-gjenstande, rum og tid, er aprioriske anskuelses-former, der som saadanne er ubetinget gyldig for al mulig erfaring. De egenskaber, som er uadskillelig forbundet med disse anskuelses-former, udtrykker paa forhaand alle love, hvorefter alle ting eller fænomener, som kommer indenfor vor erfaring, maa rette sig, og matematikkens nødvendighed blir saaledes subjektiv d. v. s udtrykkende, i hvilke former og efter hvilke love mennesket altid maa erfare og tænke.

Beherskede af vore anskuelses-former blir vore sanse-udtryk til fænomener d. v. s. til den mangfoldighed af sanselige gjenstande og tilstande, som vi nærmest bør kalde sanse-verdenen. Men denne mangfoldighed af fænomener er endnu ikke færdig erfaring. Ti erfaring forudsætter en fornufts-evne, som sammenknytter og ordner sanse-verdenens løsrevne fænomener til et sammenhængende hele. Hvis bevidstheden selv fornyedes med hvert nyt fænomen eller hver ny forestilling, den opfattede, vilde den ikke være i stand til at slaa nogen bro over fra den ene forestilling til den anden; og naar de samme forestillinger vendte tilbage, vilde den ikke være i stand til at *gjenkjende* dem. Den i erfaringen stedfindende ordning og gjenkjendelse af sanse-verdenens mangfoldige fænomener, forudsætter derfor en ren bevidsthed, som under forestillingens vekslen vedblir at være den samme, og som hævder

denne sin enhed i og overfor forestillingernes mangfoldighed. At vor erfaring giver os et ordnet sammenhængende verdens-billede, at vi fra dag til dag og time til time gjenkjender den verden, vi lever i, hidrører fra den uforanderlige enhed hos den rene bevidsthed eller — for at bruge Kants betegnelse — fra „apperceptionens transcendentale enhed“. Derfor er „apperceptionens transcendentale enhed“ vor erkjendelses rod-evne, og naar naturen fremstiller sig for os som et lovmæssig ordnet hele, saa ligger grunden dertil i denne vor aprioriske evne. Ti naturen er ikke andet end indbegrebet af alle sanse-verdenens fænomener, og idet den uforanderlige bevidsthed hævder sin enhed overfor dette kaos, ordner den det til et fornuftigt sammenhængende helheds-billede. Vi kunde sammenligne „apperceptionens transcendentale enhed“ med den organiserende virksomhed i vore fysiske legemer. Lige som legemet hævder sin enhed overfor den mangfoldighed af føde-midler, som det optager i sig, og gjennem fordøielse og blod-omløb ordner dem til en sammenhængende organisme, saaledes hævder den rene bevidsthed sin enhed over de stadig indstrømmende sanse-indtryk og ordner dem til en organisk helhed.

Men denne ordning sker efter visse grund-begreber, der ligesom anskuelses-formerne, rum og tid, er subjektive og kun erholder objektiv gyldighed, fordi erfaringen først gjennem dem blir mulig. Disse grund-begreber eller kategorier, som Kant deducerer og undersøger, er saaledes lige saa lidt som formerne for vor anskuen, afledede af erfaringen. Den rene bevidsthed kan kun ved deres hjælp hævde sin enhed overfor forestillingernes mangfoldighed, og sanse-indtrykkene, som trænger sig ind paa sjælen, er saaledes ikke aarsagerne, men kun foranledningen til dem. Naar vi f. eks. finder, at en sten, saa ofte den beskinnes af solen, blir varm, saa siger vi, at sol-skinnet er aarsagen til, at stenen opvarmes. I sanse-verdenen har vi egentlig her kun givet en paa hinanden følge af to fænomener, solens skin og stenens varmhed, og for at blive til erfaring maa disse to fænomener sammenknyttes overensstemmende med begrebet om aarsag og virkning. Dette begreb er saaledes ikke afledet af erfaringen, men en apriorisk betingelse for erfaringen, en frugt af den transcendentale apperception overfor sanse-verdenens kaos. Ligedan med en række andre begreber f. eks. substans og akcidens, mulighed og umulighed, nødvendighed, tilfældighed o. l. Vi kan saaledes paa en vis maade sige, at vor

forstand foreskriver naturen dens love, og at kategorierne giver natur-lovene deres nødvendighed, ligesom anskuelses-formerne giver matematikken dens ubetingede gyldighed. Ganske vist har de specielle natur-love ingen stræng nødvendighed; men de har dog del i nødvendigheden hos de kategorier, hvor igjennem de alene kan formuleres og defineres.

Lige som nu sanse-verdenens fænomener ved hjælp af kategorierne forbindes til erfaring eller erfarings-sætninger, saaledes forbindes disse siste alene ved hjælp af den rene fornufts *ideer* til et videnskabeligt system. Ideer er forstands-begreber, udvidede, indtil de fremtræder som ubetingede. De er derfor ikke gjenstande for vor erkjendelse, men maal eller opgaver for den, og saa længe vi betragter dem fra dette synspunkt d. v. s. saa længe vi behandler det ubetingede som et krav til vor fornuft om aldrig at stanse ved et betinget fænomen, som vi kan føre tilbage til dets betingelser, saa længe har det ubetingede sin berettigede plads i vor erkjendelse. Men saa snart man gaar videre og konstituerer det ubetingede som gjenstand for vor erkjendelse, begynder den falske metafysik. Det ubetingede i os (sjælen), det ubetingede uden for os (verden i dens totalitet), det absolut ubetingede (Gud) er ikke erfarings-gjenstande, og naar fornuften begynder at behandle dem som saadanne, fortaber den sig i et net af modsigelser. Kant forfølger meget indgaaende dette net af modsigelser gjennem sin tids metafysiske spekulationer. Lige som vi ikke kan bryde ud af sanse-verdenen til tingene i og for sig, saaledes kan vi heller ikke bryde os gjennem det betingede til det ubetingede.

Ikke blot erkjendelsen, men ogsaa etiken søger Kant at give ubetinget gyldighed ved en henvisning til den selv-bestemmende fornuft. Den praktiske fornuft foreskriver sig selv love for sin vilje, og disse love maa som love for et fornuftigt væsen ikke være afledede af erfaringen, men givne af fornuften a priori. De maa have den ubetingede gyldighed, som erfaringen ikke kan give dem, deres imperativ maa være kategorisk og derfor begrundet i vort eget væsen. Ligesom den teoretiske fornuft ved hjælp af kategorierne bringer enhed i erfaringen, saaledes bringer den praktiske fornuft ved hjælp af maksimerne, de moralske grundsætninger, enhed i vore handlinger. Kant afviser derfor enhver moral, som lader sig bestemme af erfaringen, hvilket her vil sige impulser, følelser og tilbøieligheder, idet han fremholder, at en

saadan moral kommer til at mangle nødvendighed og kun fører til betingede forskrifter, hypotetiske imperativer. Moralens omraade ligger over drifternes og de naturlige følelsers felt, og mennesket maa for at opretholde sin værdighed som fornuftigt væsen gjøre sig uafhængig af tilfældige og modsigende impulser.

Den side af Kants filosofi, som har ligget hans hjærte nærmest, er aabenbart den praktiske, moral-læren; men det er den teoretiske side, som har samlet den største interesse om sig og givet stødet til hele den spekulative filosofiske epoke, som kommer efter ham.

„De var en gang . . .“

Fortælling af **Leonid Andrejev.** (Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen.*)

(Forts.)

Den første nat havde Lavrentij Petrovitsj havt en god søvn; alle de øvrige nætter derimod var opfyldte af nye, urolige tanker. Han følte lodne hænder stryge sig over ansigtet, som han laa der ubevægelig og stirrede med ufravendt blik ud i rummet, grublende over sit liv. Han troede ikke paa Gud, ønskede ikke at leve og frygtede ikke for at dø. Alt, hvad han eiede af kraft og liv, var ødslet bort og spildt, uden nødvendighed, uden nytte, uden glæde. Da han var ung, og haaret krusede sig paa hans hode, havde han været utro mod sin husbond; man greb ham paa fersk gjærning, og han fik saa ubarmhjærtig prygl, at han siden nærede et uudsletteligt had til ham. Da han var blet sin egen herre, aagrede han med fattig-folk og udsugede dem, som faldt i hans klør; han var hadet og frygtet af alle. Saa kom den tiltagende alder, saa kom sygdommen, og man begyndte at bestjæle ham selv; han fakkede de uforsigtige og straffede dem ubarmhjærtig Saaledes hengik hans liv, i bitterhed og had mod al verden, og herunder udslukkedes kjærlighedens flygtige flammer, saa kun den kolde aske blev tilbage i sjælen. Nu ønskede han at dø og glemme, men den tause nat var haard og ubarmhjærtig; snart lo han over folks dumhed og sin egen dumhed, snart

pressede han krampagtig sine jern-haarde kjæver sammen, idet han stønnede dybt. Han forstod ikke, hvorledes nogen kunde elske livet. — Han vendte hodet om til nabo-sengen, hvor klokkeren sov. Længe betragtede han opmærksomt den ynkelige skikkelse og hviskede skade-fro:

„Dompapen!“

Derefter saa han hen paa den sovende student, som den unge dame havde kysset, og sagde med ondskabsfuld haan, idet han betænkte begge de elskende:

„Dompaper!“

Om dagen døde sjælen ligesom bort hos ham, og legemet udførte føielig alt, hvad man befalede, tog medicin og vendte sig. Men for hver dag, som gik, blev det svagere og svagere. Man lod det snart have næsten fuldstændig ro, ubevægeligt og svært, som det var —, men efter udseendet at dømme forekom det endnu at være sundt og stærkt.

Ogsaa klokkeren blev svagere og svagere. Han spaserede mindre om i værelserne, lo sjældnere, men naar solen tittede ind i værelset, begyndte han at tale i en munter tone og med en flom af ord, takkede alle — baade solen og lægerne — og mindedes oftere og oftere æble-træet Hvid-busken. Saa sang han „Du himlenes høieste,“ hvorunder hans mørke, fuldstændig afmagrede ansigt blev lysere, ligesom han ogsaa antog en mere overlegen mine; man saa straks, at det var klokkeren, ikke forsangeren, som sang dette. Efter at have endt sangen, gik han hen til Lavrentij Petrovitsj og fortalte ham om den skrivelse, han havde faaet ved indvielsen til sin værdighed.

„En slig svær en,“ sagde han, idet han viste størrelsen med hænderne, „og bare bogstaver, tæt i tæt. Nogle sorte, andre gyldne. Ved Gud, et pragt-eksemplar af et brev!“

Derpaa korsede han sig for helgen-billedet, og selv-bevidst tilføiede han:

„Og neden-under hang biskopens segl. Det er ved Gud tungt, rent som en liden ost, med et eneste ord paa. Det skulde du se, far!“

Og han lo fornøiet, idet de glædes-straalende øine ligesom blev borte i de smaa rynker. Men solen skjulte sig bag den graa-hvide sky, i værelset blev det mørkt, og med et suk lagde klokkeren sig.

III.

Paa sletten og i haverne laa endnu sneen, medens den allerede for længe siden var feiet bort fra gaderne, som var tørre og paa meget befærdede steder endog støvede. Kun fra smaahaverne, som var omgivne af jærn-gittere, og fra gaards-rummene flød smaa vand-bække ud over den jævne asfalt og dannede pytter; og fra enhver af disse spredte sig til begge sider sporene af vaade fødder, i begyndelsen udprægede og tæt paa hverandre, men senere sjældnere og lidet synbare, — som om den mængde, der gik over her, med en gang var hævet op i veiret og ikke var sluppet ned før ved næste pyt.

Solen udbredte over værelset strømme af lys og varmede, saa man maatte unddrage sig den lige som ved sommer-tid, og dog var luften bag de tynde vindus-ruder kold og fugtig. Værelset selv, med sit høie tag, syntes under dette lys at være som en trang og lummer sække-gade, hvor man maa strække armene ud, for ikke at støde mod væggen. Stemmer fra gaden naaede ikke ind i klinikken gjennem de dobbelte vinduer, undtagen naar man luftede om morgenen — da trængte pludselig, uden overgange, spurvenes fryde-fulde og støiende kvidder ind. Alle de øvrige lyd maatte forstumme for dette, fordrevne og lige som krænkede. Men triumferende hørtes spurve-kvidderet gjennem korridoren, op over trapperne, trængte dristigt ind i laboratoriet og lød høit og lydeligt hen over dokternes retorter. De syge, som under luftningen opholdt sig i korridoren, smilte ad dette naive, paatrængende kvidder, og klokkeren lukkede øinene, strakte armene frem og hviskede:

„Spurv! du Guds skabning, spurv!“

Vinduerne lukkedes, det høi-røstede spurve-kvidder forstummede lige saa pludselig som det var kommet, men de syge ventede endnu at høre dets skjulte ekkoer; de ilede ind paa sine værelser, saa sig rastløse omkring der og indaandede med begjærlighed den friske luft.

Ofte gik de syge hen til vinduerne og stod her i lang tid, gnidende de rene ruder med fingrene. Med termometret vilde de ikke gjærne have noget at gjøre og talte blot om fremtiden. For alle stod denne lys og god. Saaledes ogsaa for den paa nr. 11

liggende gut, som af syge-bærerne en morgen blev flyttet over til et særskilt værelse, og saa blev borte; han „havde ladet sig udskrive,“ — som syge-pleierskerne sagde. Mange af de syge saa paa, da de flyttede ham tillige med sengen over til et særskilt værelse; de bar ham med hodet foran, aldeles ubevægelig, som han var; kun de mørke, dybt indfaldne øine vandrede fra gjenstand til gjenstand, og der var noget saa resigneret, sørgmodigt og lidelses-fuldt i dem, at ingen af de syge kunde taale hans blikke, men vendte sig bort. Alle forstod nu, at gutten var død; men ingen lod sig ængste eller forknytte deraf: her var et dødsfald noget lige saa almindeligt, som det synes at være i krigen. Derefter døde ogsaa en anden syg, nemlig en gammel lam mand, liden af vækst og efter udseendet at dømme endnu saa nogenlunde frisk. Han pleiede at gaa vaklende med den ene skulder frem og fortalte alle syge en og samme historie, nemlig om kristendommens indførelse i Rusland under Vladimir den Hellige. Hvad der havde grebet ham i denne historie, fik man aldrig vide; han talte nemlig meget sagte og uforstaaeligt, ligesom han ogsaa slugte det halve af ordene. Men selv var han, som det syntes, henrykt, svingede med den høire arm og bevægede det høire øie — den venstre side af hans legeme var lam. Naar han var i stemning, endte han uventet fortællingen med et høit, triumferende udraab: „Gud er med os!“ — hvorefter han gik hurtig bort, leende forlegent og holdende haanden for ansigtet. Men oftest var han nedtrykt og beklagede sig over, at man ikke gav ham varmt bad, som han troede maatte hidføre en bedring i sygdommen. Nogle dage før hans død forordnede man ham et varmt bad om aftenen, og hele dagen udraabte han jublende: „Gud er med os!“

* *
*

Med hensyn til de syge paa nr. 8 foregik der ingen store og mærkbare forandringer i deres tilstand: student Torbetskij kom sig mere og mere, men Lavrentij Petrovitsj og klokkeren blev svagere og svagere for hver dag.

Fredagen i den femte uge af den store faste førte man klokkeren ind i forelæsnings-salen. Han vendte oprømt og snaksom tilbage, lo muntert, ligesom i den første tid, korsede sig og

takkede; nu og da tog han lommetørklædet op til øinene, som var ganske røde.

„Hvorfor græder De, klokker?“ spurte studenten.

„Ak, far! tal ikke derom,“ svarte klokkeren rørt, „det er sandelig storartet! Semen Nikolajevitsj bød mig plads i lænestolen, selv stod lægerne i rad og række og sagde til studenterne: se her er klokkeren . . .“

Klokkeren satte herunder en vigtig mine op, rynkede panden, men taarerne kom ham atter i øinene, og idet han undselig vendte ryggen, udtalte han videre:

„Hvor rørende det er at høre Semen Nikolajevitsj! saa rørende, at ens hele sjæl omvendes. Han var en gang klokker . . . siger han.“

Klokkeren hulkede.

„Han var en gang klokker . . .“

Klokkeren lagde sig allerede under tæppet og hviskede med taare-kvalt stemme: „De har fortalt hele mit liv. Men de har ikke rede paa, at jeg ogsaa har været en simpel for-sanger, før jeg blev klokker. Heller ikke min kone har de glemt, takket være de derfor. Hvor rørende: som om du var død, kan man læse om dig: „Han var en gang klokker . . .“.“

Medens klokkeren talte, blev det tydeligt for alle, at ogsaa dette menneske snart vilde dø; det fremgik med en saadan sikkerhed og frygtelig klarhed, som om døden selv stod her midt iblandt dem. Der stod en usynlig, forfærdelig uhygge af den glade klokker, og idet han atter hulkende skjulte sig under tæppet, gned Torbetskij sig nervøst i de kolde hænder, men Lavrentij Petrovitsj brast ud i en raa latter og holdt paa at kvæles af hoste.

De siste dage var Lavrentij Petrovitsj i stærk uro og bevægelse og saa stadig op mod den skinnende blaa himmel; krampagtig vendte han sig i sengen, stønnede og ærgrede sig over syge-pleierskerne. Med den samme heftige uro og bevægelse mødte han doktoren ved ethvert besøg, og denne lagde til slut mærke dertil. Brav og god som han var, spurte han deltagende:

„Hvordan har De det?“

„Kjedeligt,“ svarte Lavrentij Petrovitsj. Han sagde dette med den samme stemme, hvormed børn taler, som er under stræng tugt, og lukkede øinene for at skjule sine taarer. Og i hans

„journal“ forekom der sammen med notaterne om den syges puls, aande-dræt og stol-gang en ny anmærkning: „den syge klager over kjedsomhed.“

(Forts.)

Tal og træf.

— *Salt-produktionen* indbringer Frankrige, alt efter aaringerne, fra 23 til 48 millioner kroner; der produceres gjennemsnitlig 650 000 tons om aaret. — England producerer 1 940 000 tons, Tyskland 1 300 000 tons.

— *25 000 servietter*, 3000 bord-duge, 10 000 haand-klæder, 10 000 støv-kløde er i brug paa et londonsk kjæmpe-hotel; desuden 6 000 knive og gafler og 6 000 andre til dessert, 2 000 sølv-skeer. 20 000 stykker porselæn er daglig til vask; der knuses aarlig for 30 000 kr. — Af madvarer gaar der aarlig til 20 0000 kilo kjød, 35 000 kg. fisk, 25 000 kg. flesk og 25 000 kg. smør.; 25 000 høns, 4 000 gjæs, 4 000 ænder, 300 000 æg og 108 000 flasker vin, deraf halv-delen champagne. — Betjeningen tæller 125 opvartere, 25 kontor-folk, 60 livré-klædte, 40 stue-piger, 20 kjældermestere, samt en hær af alskens haandværkere.

— *Georginen* (*dahlia*) er paa veie til at fortrænge *chrysanthemum* som mode-blomst i Englands fine verden. En hvid eller gul georgine i knap-hullet hører til paa en kavallers gala-dragt.

Tryk-feil i 1. hefte i „Danmark's æg-handel“, s. 31 staar 13—15 pund eng. vægt istedenfor 13—*18* pund; s. 32 staar 5000 kredse istf. *500*.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 15. FEBRUAR 1903. HEFTE 3.

Gjennem Sibirien til Bering Strædet.

(Efter **Harry de Windt** i *Harpers Magazine.*)

Den bekjendte franske reisende og geograf Harry de Windt foretog i begyndelsen af forrige aar en reise gjennem det nordligste Sibirien lige til Bering Strædet og har nu i *Harpers Magazine* offentlig-gjort den her gjengivne beskrivelse af denne tur. De Windt-ekspeditionen forlod Paris den 19. december 1901 og reiste over Berlin og Moskva til Irkutsk, som de naaede i begyndelsen af det nye aar. Saa langt var reisen gaaet med jernbane; fra nu af maatte man hjælpe sig med mindre moderne befordrings-midler.

Skal man i januar maaned fra Irkutsk ud paa en ekspedition saa langt som til Jakutsk, saa trænges der en hel del forberedelser. Reisen maa foretages i et lokalt kjøretøi, kjendt under navnet „jakut-slæde“, en indretning, der vistnok har to meier, men i enhver anden henseende er høist forskjellig fra alle andre slæder i verden. Tænk Dem en sæk af grove matter, omtrent fire fod dyb, hængende ned fra et rammeværk af træ-stolper, der blandt andet ogsaa bærer kuske-sædet. Ned i denne sæk kaster den reisende først sin bagage, saa sine matter, sine puder og sit pelsværk samt endelig dernæst ogsaa sig selv for at blive liggende der i fuld længde ovenpaa sine reise-effekter. Til slæden hører et

tykt filt-tæppe, der om natten eller i stormende veir kan trækkes fuldstændig over den reisende. Dette kan høres varmt og bekvemt ud, men det er akkurat det modsatte. Ti om en stund blir tæppet mættet af fugtighed, foraarsaget af aandedrættet, legemets uddunstninger og kulden udenfor, og da blir baade pelsværk og andre klær fugtige og kolde. Der er intet, som hindrer denne overbredsel fra at ligge lige ned paa den reisendes ansigt, og frost-blemmer under søvnen er en almindelig følge deraf. I retning af bekvemhed for den reisende kan derfor en jakut-slæde endnu være gjenstand for adskillig forbedring.

Jeg bestemte mig for at reise med let bagage, siger de Windt, og saa hurtig som muligt. Vor udrustning (deri indbefattet proviant, vaaben og ammunition) blev stuvet ned i et par af disse slæder, hvoraf den ene blev optaget af de Clinchamp og mig, den anden af George Harding. Den 18. januar tog vi afsked med general-guvernøren over det østlige Sibirien. Hans eksellense forsikrede os om, at vi skulde faa enhver mulig assistanse saa langt som til Nisjni-Kolymsk, den siste kosak-station ved Nordishavets strande. „Bortenfor Kolymsk," tilføiede han, „kan vi derimod neppe hjælpe Dem, frygter jeg. Tsjuktsji-strøget hører rigtignok ind under min jurisdiktion, men selv vore egne embedsmænd vover sig sjælden noget længere stykke vei ud over landet." Hver af vore slæder blev trukket af en „troika", det vil sige tre heste jævn-sides, og „jemtsjiken" (kusken) skiftedes paa hver station samtidig med hestene. Af saadanne stationer er der mellem Irkutsk og Jakutsk 122, for det meste elendige tømmer-hytter, hvor intet andet kan faaes kjøbt end te og grovt, sort sandet brød. Der er godt og vel tre tusen kilometer mellem Irkutsk og Jakutsk. Den post-vei, ekspeditionen fulgte under den første del af reisen, er igrunden slet ingen vei. Efter at have reist omtrent halvtredje hundred kilometer fra Irkutsk over en land strækning, hvor der vrimler af rømte forbrydere, der tildels optræder som sti-mænd, (en post-fører var blet myrdet af dem her ugen før, og saadanne begivenheder hører ingenlunde til sjældenhederne), naaede vi Lena-elven, og det er egentlig dennes frosne over-flade, som om vinteren danner forbindelsen mellem de to byer. Nogen anden „lande-vei" findes der ikke. En dobbelt række af gran- eller furu-kviste, som med korte mellemrum er stukne ned i sneen, betegner den optraakkede vei, en meget nødvendig forholds-regel,

da den varme vaar oppe ved Lenas kilder ofte gjør elvens is forrædersk og usikker. Hele veien maa man holde skarpt udkig efter over-vand, og af og til er det nødvendigt at lægge veien om, for at undgaa saadanne steder; men til trods for alle forsigtigheds-regler volder mørket og drukne kuske, at man ofte kommer ud for farlige uheld i denne henseende. Om sommeren kan man reise til Jakutsk med dampskibe og gaar da ombord i Ustkutsk, ca. 450 kilometer fra Irkutsk.

Den ugentlige post bruger om vinteren en tre ugers tid mellem Irkutsk og Jakutsk. Vi naaede frem til denne siste by paa

I Verkojansk passet.

otte og tyve dage og hvilede en og anden gang natten over paa en post-station. Under hele reisen paa Lena ser man næsten ikke andet end lave aaser bevoksede med bar-skog; de stænger for udsigten paa begge sider, og ensformigheden blir i længden usigelig trættende. Kiremsk, Vitimsk og Olekminsk figurerer paa de fleste karter som byer, men er blot store landsbyer, der ligger spredt over betragtelige strækninger. Det er kun ispravnikens vakre bolig med officiel flag-stang, samt en liden kjøbmands-forretning, hvor der handles med alt muligt og et større post-hus end de sædvanlige, som skiller disse steder ud fra de saa kaldte landsbyer — skidne samlinger af raat byggede tømmer-hytter. Med en undtagelse

knytter mindet om disse byer ved Lena sig fornemmelig til erindringen om de tre kraftige maaltider, vi fik der, og som var en meget velkommen afveksling, da spise-seddelen ellers dagstøt lød paa sort brød, salt fisk og tvilsomme æg. Ekspeditionens egen proviant var haabløst frossen to dage efter afreisen fra Irkutsk.

Den omtalte undtagelse var Vitimsk, og denne by har paa det siste faaet adskillig betydning som midtpunkt for et guldgrube-distrikt. I mange aar har der i omegnens talrige guld-førende elve foregaaet en primitiv guldgraver-virksomhed, men i det siste er maskiner blet indført af en russisk millionær, Sibiriakof, med udmærket resultat. Udbyttet i 1900 var det tre-dobbelte af, hvad det havde været begge de foregaaende aar, da man arbeidede uden damp-maskiner. Mineral-strøget i Lena-distriktet synes uudtømmeligt; sølv-, jærn- og bly-leier har man længe vidst om der saavel som guld-forekomster, og kul og antimon er nylig blet fundne nord for Jakutsk.

Største-parten af reisen saa langt som til Vitimsk foregik i solskin under sky-fri himmel. Dagene var noksaa lange og nætterne stjærne-klare; men kulden var stræng især om natten, da den sædvanlig naaede ned i 35—40 grader Celsius; en gang viste termometret endog ÷ $49^1/_2$. Og dog var den tørre frost-luft, siger de Windt, til mindre besvær end den gjennem-trængende kulde en raa november-dag paa Paris's bulevarder, naar termometret kun viser halv-anden kulde-grad. Paa disse nordlige bredde-grader ledsages gjærne en saadan kulde af fuldstændig stille luft, og er man da blot varmt klædt, kan man trodse kulden. Nordenfor Vitimsk kom ekspeditionen derimod ud for stærke storme og tumlede i dagevis omkring som blinde i dybe fonner, der stundom skjulte bar-kvistene og tvang dem til at gjøre holdt langt borte fra alt ly. Sneen faldt nu tæt, medens kulden dog — som sædvanlig under sne-fald — gav sig; men da slæderne nu i et væk væltede og af og til endog var haabløst under-gravne, saa satte man liden pris paa det mindre kolde veir. Da man nærmede sig Jakutsk, kom solen atter frem, og reisen did sluttede lige behagelig, som den var begyndt. Den 11. februar 1901 naaede man Jakutsk, og vel 3000 kilometer af en noksaa uhyggelig total sum var tilbagelagt.

Seet paa afstand tager Jakutsk sig noksaa imponerende ud; men det indtryk forsvinder meget hurtig ved nærmere bekjendtskab, ti selv Sibirien har næppe nogen for sindet mere knugende, nogen

mere „død" by. Endda var dette paa en tid, da den netop er paa sit beste; i sommer-tiden aabenbarer de støvede og triste gader og huse sig i al den urenlighed og smuds, som sne-dækket nu skjulte. Der er ingen offentlige bygninger at tale om; men fem seks vakre kirker med æble-grønne kupler og gyldne kors hæver sig over den kjedelige gul-graa by og hjælper derved lidt paa den tunge virkning, som den absolute mangel paa farver for-resten øver paa en. Selv guvernørens palads er en styg en-etages bygning, der lidet passer som residens for herskeren

Post-hus i Verkojansk Kolymsk.

over en provins, syv gange saa stor som Frankrige. En tre hundred aar gammel kosak-fæstning af pæleværk ligger lige overfor paladset. Jakutsk er nemlig en fortidens by og mangler blot kapital, energi og foretagsomhed for at blive forvandlet til et moderne centrum for handel og civilisation. Udvendig bestaar stedets handel nu kun af et par murstens-bygninger med butikker, hvor der er at faa til kjøbs alt muligt lige fra et par støvler til en grammofon.

Af byens befolkning tilhører omtrent halv-parten jakuterne, saa kaldes de indfødte i denne umaadelige provins. Den anden halv-part er sammensat af russiske embedsmænd og betjente, handels folk og forviste politiske straf-fanger. Her i det minste har de siste

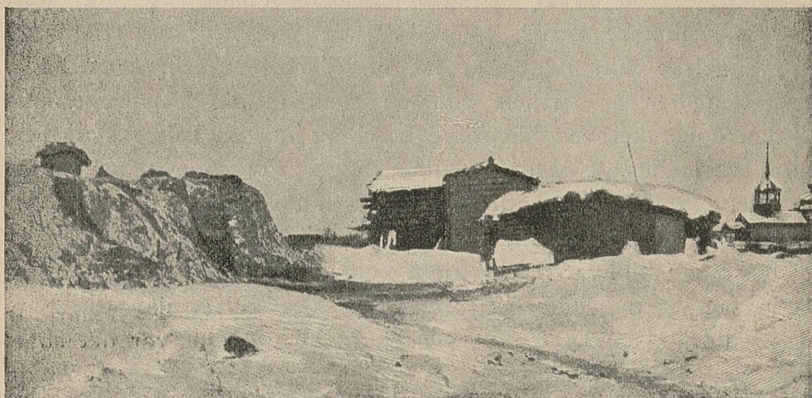
lidet at beklage sig over med hensyn til behandlingen. Selv saadanne som havde gjort sig skyldige i meget alvorlige forgaaelser, var ofte gjæster hos vor vært, politi-mesteren, der snarere syntes at betragte dem som personlige venner end som mistænkte revolutionære. Og om end fjærnere kolonier nordenfor polarcirkelen opviste noget ganske andet, saa syntes de offentlige betjente i Jakutsk, hvad livs-betingelser og omgang angik, ikke at være bedre farne end de af loven dømte. Tilværelsen er her trist nok for enhver.

Jakuterne skal ingen indtage for sig paa forhaand. I sit ydre ligner de Gobi-ørkenens mongolere: gusten-gul hud-farve, skjæve øine, flade næse-bor og stivt sort haar. Mændene er middels høie, tyk-faldne og muskuløse; kvinderne er i almindelighed tarveligt udseende og lidet forføreriske smaa skabninger, udmaiede med alskens smykker og opfiffede med tykke lag af sminke. Mellem jakuternes og tyrkernes sprog er der en mærkelig lighed; ja det paastaaes, at en kjøbmand fra Konstantinopel vilde have let for at blive forstaaet paa markeds-pladserne i dette fjærne kuldens land. Mange jakutere blir rige af pels-, fiske- eller elfenbens-handelen og de holder af at optræde yderst flot overfor en fremmed, der er paa gjennem-reise. I forretnings-affærer er jakuten forslagen og ubarmhjærtig, men i fornøielser en sorgløs ødeland, der kan vove et aars udbytte paa et heste-væddeløb paa elve-isen eller øde en formue bort paa et vildt liv og kvinder. Mændene af alle klasser gaar med en slags lang bluse — af klæde eller pelsværk, alt efter aars-tiden —, sække-agtige benklæder og støvler; kvinderne bruger løse, flagrende draperier, prydet om sommeren med lys silke eller satin, om vinteren med kostbart pelsværk.

I tidligere dage var Jakutsk omgivet af uhyre mark-strækninger, der ofte var oversvømmede og tilsyneladende umulig for al dyrkning; men nu er de forvandlede til frugtbare sletter med agre og enge. Denne storartede forvandling skyldes ene og alene „skoptsi“, en religiøs sekt, som blev udvist fra det europæiske Rusland, og som ved sparsomhed og flid har skabt en blomstrende jordbrugs-koloni i byens omegn. Tidligere ansaaes som sagt al dyrkning for umulig i denne ublide egn; nu hober derimod skoptsi-medlemmerne rigdomme op, medens de russiske emigranter misundelig stirrer paa sektens rige jorder og fede, glat-haarede kvæg og undres paa, hvorledes alt dette kan være gaaet til. Men skoptsien er en

moderne jordbruger, som anvender amerikanske maskiner (indført over Vladivostok), noget der har lønnet sig storartet, ti i 1901 indbragte salget af mais og byg, som tidligere var ukjendt her, den nette sum af en million rubler. For tredive aar siden var der i dette distrikt kun nogle faa kvæg-hjorder, og nu udføres der frossent kjød for omtrent to millioner rubler om aaret til kolonierne længere nede mod Is-havet.

I henhold til et raad, som Jakutsks guvernør gav de Windt, blev en sibirisk kosak, Stepan Rastorgujef, her hyret til at følge ekspeditionen saa langt, som dens fører fandt det hensigtsmæssigt. Denne forøgelse af medlemmernes antal skyldtes den omstændighed,



Hytter for lands-forviste i Sredni Kolymsk.

at den videre reise nu rent ud sagt struttede af alskens vanskeligheder. Kjøre-ren var det vanskeligt at opdrive, og turen til Nisjni-Kolymsk kunde komme til at tage tre maaneder. I saa fald vilde ekspeditionens plan omstyrtes, og man vilde blive nødt til at blive sommeren over paa dette høist kjedelige sted. Fra mai til oktober er Nisjni-Kolymsk som en ørken-ø midt i havet, slig som stedet ligger omgivet af morads-ørkener, der kun kan befares i slæde. Oven i kjøbet herskede der hungers-nød, proviant vilde ikke være at opdrive der, og næsten alle kjøre-hunde var kreperet som følge af, at fiskeriet havde slaaet feil. Nu er træk-hunde de eneste træk-dyr, hvorved transport langs ishavs-kysten gjøres mulig; og da de Windt nu ovenpaa alt andet hørte, at en smitsom sygdom havde drevet kyst-tsjuktsji'erne ind i det indre af landet, saa syntes

hans reise-plan rent ud haabløs. Alene tsjuktsji'erne kunde skaffe føde og ly langs den øde og bare strækning paa nær 2500 kilometer, som skiller den siste russiske for-post fra Bering Strædet.

De Windt bestemte sig imidlertid for at tage afsted for ialfald at naa saa langt nord som muligt, og den 21. februar var ekspeditionen paa ny underveis.

De brydsomme jakutske slæder var nu blet afløst af „narta'er", lette enkeltmands-slæder, hvoraf hver blev trukket af fire rener, to og to ved siden af hinanden. En „narta" har til beskyttelse en bevægelig hætte, og med raske rener er kanske dette den behageligste form af primitiv kjørsel i verden. Vore dyr — fortæller de Windt — var svage og udslidte, men Stepan satte slig fart i de dovne jakutske kuske, at vi klarede de ca. 1 000 kilometer (640 engelske mil) til næste koloni, Verkojansk, paa ni dage. Post-veien her er simpelt hen en smal optraakket sti gjennem skogen, opmærket ved blænkede træer, og de saa kaldte stationer, „jurta'er" kaldes de af de indfødte, ligger 125—300 kilometer fra hinanden; ved disse skaffes kjøre-ren af bønderne efter en takst, som er fastsat af regjeringen. Det blev fortalt mig i Jakutsk, at rensdyr-kjød altid var at faa kjøbt ved disse stationer, og saa var det ogsaa, men jakuterne foretrækker det ult („raket"), og vi kunde aldrig faa det ferskt. Den frosne proviant var det snart forbi med, og vi maatte da falde tilbage paa den kondenserede kost, vi skulde havt til de arktiske strøg — noget vi haardeligen fik bøde for. Stations-bygningerne var her kort og godt jordhytter, bestaaende af et stort rum eller snarere et skjul, daarlig oplyst ved hjælp af et is-vindu og delt uden persons anseelse af indfødte, reisende og — kvæg! Smudset i disse jurta'er er ubeskriveligt.

Halv-veis til Verkojansk passerede vi en fjæld-kjæde ved et pas, som kanske er det steileste i verden. I nogen afstand saa det ud, som om et lod-ret is-flag paa nogle hundred fods høide stængte veien. Vore mokkasiner blev beslaaet med heste-sko (den lokale fremgangs-maade for at sikre sig fod-fæste) og det var kun med stor vanskelighed, at vi arbeidede os op, hvorimod renerne gik opover den næsten steile styrtning med tilsyneladende lethed og trak slæderne efter sig. Saa man nedover paa den modsatte side, var den haard-frosne sne-bakke paa en halv-anden kilometers længde saa steil, at det syntes umuligt at komme over den, uden

at der skeede en ulykke. At staa opret kunde der ikke være tale om, og den vanskelige strækning blev passeret paa en noksaa ydmygende maade — paa alle fire. Vi naaede dalen i god behold fulgt af slæderne, som nu var blet holdt tilbage af kuskene og renerne i fællesskab. Nedenfra saa de ud som fluer, der krøb paa en væg! Herfra til Verkojansk havde landskabet en slaaende lighed med de sveitsiske Alper. I skyfrit veir gled vi hurtig og lydløst afsted under bar-trærnes hvælvinger, der glitrede af rimfrost — snart langs en taage-fyldt afgrund, snart tværs over et

Politiske lands-forviste i Sredni Kolymsk.

dybt sort slug, medens en undtagelsesvis aabning i skogen gav os skimt af sne-dækkede fjæld-hammere og toppe oppe mod en safirblaa himmel. Det deilige Sveits's fredfulde gaarde, sol-belyste græs-gange og klingende ko-bjælder manglede, men jeg kan aldrig glemme disse enslige toppes overvældende storartethed eller den spøgelsesagtige, „ujordiske“ stilhed i skog-dalene ved deres fødder.

Loyale russere kalder Verkojansk „Sibiriens hjærte“. Politiske forviste har et andet navn paa stedet; ogsaa det begynder med bogstavet „h“, men hvad navnet for resten er, det overlader jeg til læserne selv at udfinde. Den siste betegnelse er kanske

ikke korrekt, for der er mange forvisnings-steder, som er værre; men Verkojansk er sandelig ilde nok. Ti naar de velstaaende landsbyer nær den europæiske grænse, kan fylde europæerne med en følelse af knugende ensomhed, saa tænk Dem en forvists følelser, første gang han ser for sig dette skidne polar-hjem og de frastødende indfødte, blandt hvem han kanske er bestemt til at ende sine dage! Firti eller femti med jord tækkede og dækkede tømmerhytter i forskjellige stadier af forfald og halvt begravede i snedriver, over hvilke is-vinduerne titter trist frem; en træ-kirke, som tiden og stormen har gjort skjæv, og hvis en gang gyldne kors nu er dels nedbrudte, dels hensmuldrede af rust; paa den ene side en ødslig, hvid slætte, yderst i horisonten frynset af mørk furu-skog; paa den anden side den frosne elv (Yana), tværs over isen kommer en ulende vind — slig er Verkojansk, som vi saa byen om morgenen den 28. februar 1902. Det faldt mig ind, at et mere øde, haab-løst, uhyggeligt og trøstes-løst sted end dette ikke kunde findes paa jorden. Men jeg havde den gang ikke seet Sredni-Kolymsk.

Ispravniken, som her forener en dommers og politi-mesters stilling, modtog os, og det officielle graa og røde mindede os om, at selv denne fjærne afkrog af riget er vel inden St. Petersburgs og det hemmelige politis række-vidde. I hr. Katsjerofski fandt vi en gentleman og ikke en arrest-forvarer, som saa altfor mange af hans klasse, en mand, hvis værdifulde assistanse under søgningen efter den ulykkelige Jeanette-ekspeditions overlevende blev passende paaskjønnet af de Forenede Staters præsident. Tiden tillod os kun at gjøre faa forvistes bekjendtskab, og om disse end erkjendte Katsjerofskis tolerante styre, saa beklagede de sig dog bittert over den utilstrækkelige understøttelse, regjeringen gav dem til livs-ophold. En forvisnings-dom indbefatter ogsaa, at al den dømtes eiendom tilfalder staten, der til gjengjæld udbetaler hver forvist et maanedligt underholdnings-bidrag. Disse beløb er forskjellige for de forskjellige distrikter. I Verkojansk er det sytten rubler, og hvis en forvist politisk forbryders hustru frivillig følger sin mand til forvisnings-stedet, er det — *atten rubler!* Under saadanne betingelser vilde det falde haardt at klare sig i en civiliseret by; her, hvor alle ting er saa blodig kostbare, blir tilværelsen en uafladelig kamp paa selve livet. Heldigvis er rensdyrkjød og heste-kjød gjerne nogenlunde billigt, og om sommeren

er der noksaa meget fisk at faa i Yana. Men til alle tider er te og mel uerholdelige luksus-artikler for de forviste. Teen, en meget daarlig sort, sælges for tre rubler pundet.

Den elendige naade-smule, de forviste „politikere“ i Verkojansk faar, giver næsten intet til hus og gang-klæder. Følgelig var største-parten af dem utilstrækkelig klædte og holdt til i gamle og elendige boliger.

Tsjuktsji-kvinder. Høvdingen Tenskins's døtre.

En detaljeret beretning om reisen herfra til Sredni-Kolymsk vilde kun trætte læseren, da den i ingen henseende afviger fra det her netop fortalte — paa det nær, at der var færre fjælde at komme over, at stationerne var længere fra hinanden og, om muligt endnu skidnere og fælere end de allerede beskrevne.

Tiltrods for de mørke spaadomme af vore jakutske venner blev afstanden fra Verkojansk til Sredni-Kolymsk tilbagelagt paa mindre end tre uger. Vor raske fremkomst skyldtes dog fornemmelig den utrættelige energi hos Stepan, der ved denne anledning som ved saa mange andre, der senere skulde komme, viste sig at være

en uvurderlig hjælper. At se til er Sredni-Kolymsk et Verkojansk numer to, om end dets jord-hytter befinder sig paa et mere fremskredet stadium af forfald. Hytterne er ogsaa lavere, og det i den grad, at stedet i en liden afstand skjules fuldstændig af de forkrøblede trær, som omgiver det. Kun en gammel kirkes træspir er synligt — det rager i høiden nogle faa fod op over hytterne. Stedet ligger paa den venstre bred af Kolyma-elven, der her er sine tre kilometer bred — den elv, hvis frosne overflade nu skulde være vor vei lige ned til Nordishavet.

Her grinede det umulige ved reisens fortsættelse ekspeditionen lige op i ansigtet. „Her findes ingen hunde“, sagde ispravniken kort som svar paa et forlangende om videre transport. „Alle sammen er døde som følge af fiske-mangelen.“ Uden hunde forklarede han videre, var reisen umulig, og desuden vilde ingen russisk kjører vove sig ind i Tsjuktsji-landet.

Men næste morgen kunde kosaken Stepan med sin karakteristiske ro meddele, at hundene var fundne — slæder og kjørere ogsaa — og at intet nu var til hinder for reisens videre fortsættelse til Bering Strædet.

Mine erfaringer med hensyn til de russiske fængsler — skriver de Windt — daterer slg fra aaret 1887, og jeg er personlig bekjendt med næsten hvert eneste straffe-sted gjennem hele Sibirien. Desuden har jeg paa mine besøg omkring ved disse reist med et russisk straf-fange-skib til den berygtede ø Sakhalin, hvor jeg forblev i flere uger for at studere det lokale straffesystem. Og resultatet af en omhyggelig undersøgelse overbeviste mig om, at taget i sin almindelighed har den til Sibirien forviste forbryder i de fleste henseender det bedre end den dømte forbryder i andre lande.

Med politiske forviste er det derimod noget andet. For disse er der kun to fængsler i dette ords egentlige forstand i hele det russiske rige. Det ene af dem er i Schüsselburg i Europa, det andet i Akuti, øst for Irkutsk i Sibirien. Jeg fik tilladelse til at studere dette siste helt igjennem og ligeledes til frit at tale med dé „politikere“, det husede. I Akuti er fangerne i stræng fængslig forvaring og maa arbeide i sølv-gruberne. Og dog vilde jeg foretrække en dom paa flere aars ophold der fremfor en forvisning — i forholdsvis frihed — til Sredni-Kolymsk.

Ved denne koloni fandtes der under mit besøg tretten forviste af begge kjøn; af dem var kun to dømte for nogen virkelig forbrydelse. Den ene af dem var fru Akimova, der arresteredes for besiddelse af spræng-stoffe ved Nikolai II's kroning; den anden, Zimmermann, en „terrorist“, var med-delagtig i ødelæggelsen af fabrikkerne i guvernementet Lodz (de blev sprængt i luften med dynamit). Af de 11 andre „forbrydere“ var de fleste blet sendt did for deltagelse i „propagandaen“, for at have udbredt revolutionære skrifter blandt arbeids-klasserne og lignende forgaaelser. Største-parten var stø, middel-aldrende mænd, med

Skoptsi-gruppe. — Jakutsk.

moderate anskuelser, i andre lande vilde de være blet henregnet blandt harmløse og fredelige borgere. Forvisnings-tiden varierer fra otte til tyve aar.

Den usle sum, der af den keiserlige regjering udredes til underhold for de politiske forviste, er absolut utilstrækkelig, og til den sjælelige fortrykthed, som er uadskillelig fra en langvarig forvisning, kommer derfor ogsaa fysiske lidelser. Kjød, brød og andre livs-fornødenheder koster her nøiagtig seks gange saa meget som i Jakutsk, hvor de europæiske priser allerede er tre-doblede;

og af en forvist i Sredni-Kolymsk ventes det, at han skal bo, føde og klæde sig for atten rubler om maaneden. De forviste i Sredni-Kolymsk er tynd-klædte, da det ikke er dem muligt at kjøbe klæder, der svarer til det haarde klima, og nogle af de hytter, de bor i, er saa umulige at holde rene og saa forfaldne, at selv jakuterne ikke har villet bo i dem. Kjød, te og sukker er uerholdelige luksus-artikler.

Vi passerede gjennem Sredni-Kolymsk med fem slæder, trukne af seksti hunde, og fire dage senere naaede vi Nisjni-Kolymsk, der en gang husede ca. fem hundred mennesker, men nu var en forladt landsby med forfaldne tømmer-hytter og kanske femti indbyggere. Efter tre dages reise kom man til Sukharno, den siste kosak-forpost ved Ishavet. Sukharno blev saaledes de reisendes forbindelse med civilisationen — igrunden ogsaa med menneskeheden.

I Sukharno stansedes i tre dage for at afvente en „purga“, en slags arktisk cyklon, som netop ventedes der ved kysten. Under en voldsom „purga“ hvirvles sneen op fra marken i saa tætte skyer, at al fremkomst er umulig.

„Havde jeg,“ skriver de Windt, „paa dette stadium af reisen kunnet ane, hvilken skrækkelig række af hindringer der skulde møde os paa vor vei til det østligste punkt af Asia, saa kanske jeg havde betænkt mig, før jeg satte ud paa, hvad der viste sig at skulle blive den haardeste og paa prøvelser mest rige tur, jeg endnu har havt under mine mange reiser.“ Afstanden fra Sukharno til bestemmelses-stedet er med et rundt tal 2250 kilometer, og det var blet fortalt i Irkutsk, at man paa hele denne tur kunde finde ly og faa kjøbt mad ved tsjuktsji-kolonierne, der laa femti til seksti kilometer fra hinanden. Men i de senere aar har de indfødte i det store og hele trukket sig øst-over langs kysten, og handelen paa Kolyma-elven har aftaget, indtil Nisjni-Kolymsk nu er en ruin-hob, og den nærmeste tsjuktsji-landsby, beliggende paa øst-siden af Trjaun-bugten, er omtrent 560 kilometer borte. Fra Sukharno kom derfor den første del af reisen til at foregaa gjennem et eneste øde, hvor vindene stadig hylede, og hvor der hverken fandtes menneskelige væsener, ly eller føde. Den eneste beskyttelse, ekspeditionen havde mod den voldsomme kulde, var et seildugs-telt, der var bragt med for at bruges i det varme vaar-veir ved Bering Strædet. Proviant-beholdningen, der var sørgelig medtaget underveis helt fra Jakutsk af, bestod af

„carnyl“ (et patent-præparat, der ligner „pemmican“), en del hermetisk nedlagt bif og skibs-beskøiter foruden en liden beholdning af sort brød og frossen fisk, kjøbt i det af hungeren herjede Kolyma-distrikt. Disse forraad kunde strække til i tre uger, naar man den meste tid nøiede sig med halve rationer, og kuskene paastod, at Erktrik, den første tsjuktsji-koloni, kunde naaes paa tolv dage. Men senere kom det ud, at den eneste reisende, som paa de siste ti aar var dragen den vei, havde faret vild og var omkommen af kulde og hunger. En anden og mindre opmuntrende nyhed var, at en epidemi nylig havde herjet befolkningen paa det strøg af kysten og derved drevet de skrækslagne indfødte ind over landet. Under saadanne omstændigheder kunde det tænkes, at man fandt Erktrik forladt, en mulighed saa skrækkelig, at den ikke var til at tænke paa. Ti kunde proviant og foder ikke faaes der, saa kunde ogsaa tilbage-reisen til Kolyma blive umulig. Og endnu et — ekspeditionen var daarlig forsynet med varer for tusk-handel — hvad der næsten var en forbrydelse i tsjuktsjiernes øine. De Windt havde stolet paa at faa kjøbt saadant i Sredni-Kolymsk, men det eneste, det gik an at opdrive der, var nogle smaa beholdninger af tobak, knive og naale. Af vodka, for hvilken drik en tsjuktsji vil sælge sit liv, var der dog heldigvis nok at faa, og det kvantum, ekspeditionen tog med sig af denne vare, viste sig at være uvurderligt. Slig udrustet satte man saa kursen for Bering Strædet, stolende paa lykken og kompasset; ti kuskenes ubehjælpelighed med hensyn til vei og retning havde kun sin lige i deres ufornuftige frygt for tsjuktsjierne.

„Anbring et stykke granit, over-sprøitet med salt, paa en hvid bord-dug og nogle tommer derfra en del stykker hvidt sukker, saa har De et miniatyr-billede af kyst-lanskabet helt fra Sukharno til Bering Strædet,“ siger de Windt. „Stenen er da kyst-linjen, sukkeret er sjø-isen, og strøget imellem er den frosne strand-linje, langs hvilken vi reiste ca. 2250 kilometer. Kursen var ikke altid saa let at sætte. Det var enkelt nok at styre efter forbjærgene, men af og til hændte det, at disse forsvandt, og land, sjø og himmel flød sammen i en eneste forvildende flade af tindrende hvidt.“ Saa reiste man over tundraerne — uendelige sletter, der om sommeren omgiver polar-isen med et bælte af grønt og vilde blomster. Om vinteren glider en hunde-slæde hurtig og let over den haard-frosne slette, og de Windt-ekspeditionen gjorde ogsaa

en ganske god fart; men at komme over hav-bugter eller at passere et for-bjærg ude paa hav-isen, kunde være et noksaa anstrængende arbeide; slæderne maatte trækkes over is-gjærder og sprækker, hvor man ofte dumpede nedi til bæltet. — Man brød op hver morgen klokken syv, saa sandt veiret tillod det, og fortsatte saa med en times stans lige til sol-nedgang eller rettere til ud over kvælden, for mørket havde nu forladt de trakter. Teltet — og en indretning af rensdyr-skind for samtlige kuske — blev saa reist, om muligt i nærheden af driv-ved. Driv-ved er nemlig det eneste, som denne grusomme kyst byder den reisende, og sædvanlig

De Windt's komme til Øst-Kap ved Bering Strædet.

var der nok af den til, at man kunde faa tøet op lidt mad og kogt en kjedel. Efter et magert og hastigt maaltid krøb man saa ind i sin sove-pose og forsøgte at holde paa varmen og sove i en temperatur paa fra 37 til 43 grader Celsius under fryse-punktet. I førstningen led allesammen noksaa meget af kulde, og det saa meget mere, som man savnede passende næring. Men savnet af ild var dog det værste, især da klæderne, som i løbet af dagen blev fugtigere og fugtigere af sved og uddunstninger, henimod aften blev som et haand-klæde dyppet i is-vand. En lampe vilde have varmet lidt inde i teltet, men forraadet af denatureret sprit var allerede forbi i Sredni-Kolymsk, og at faa nogen ny forsyning

deraf var umuligt. Mere end en gang vaagnede man ved, at fod-tøiet var frosset til fødderne, og at fødderne blev forfrosne, er da selvfølgeligt.

Næst efter kulden var vinden den værste fiende, der stundom tvang ekspeditionen til at holde sig i ro baade to og tre dage ad gangen.

Kuske og hunde var en stadig kilde til bryderi og plager. De første blev modløse og truede hver dag med at gaa sin vei. Hundene blev saa svage og udmagrede, at de under det haarde arbeide straks blev trætte; hver morgen stirrede de Windt paa deres fremstaaende ribben og blødende fødder og tænkte med voksende fortvilelse paa det par tusen kilometer eller saa, der laa foran dem. Proviant-spørsmaalet var dog det, der vakte størst ængstelse; ti man arbeidede nu fjorten timer om dagen paa en kost, der vilde have været utilstrækkelig for et sundt barn.

Omsider naaedes saa Tsjaun-bugten, og man antog da kun at have en dags reise igjen til Erktrik. Den nat slog man leir paa Ajan-øerne, og man brød op tidlig om morgenen for om muligt at naa frem til aften. Halv-veis over bugten kom man imidlertid ud for en skrækkelig „purga“, og slæderne kom fra hinanden i uveiret. I fem timer strævede man nu videre som i blinde og styrede ene og alene efter kompasset; ti det eneste, som var synligt, var snefføiken. Alt i et lagde hundene sig ned, hylende af rædsel og udmattelse, og kunde kun drives videre ved en voldsom piskning, der skar de Windt i hjærtet, men — stillingen var fortvilet. Det stilnede lidt af, da de nærmede sig land, og heldigvis var der ikke alene rigelig driv-ved der, men ogsaa en hule, hvor man fandt et saare velkomment ly. Det kunde ellers have været stor fare for, at nogen af følget var frosset ihjæl den nat.

Henimod aften den følgende dag øinede man i horisonten nogle tsjuktsji-boliger, som stak op af sneen. En time senere holdt ekspeditionen sit indtog i kolonien og blev her til sin store glæde hilset af menneskelige væsener.

Erktrik er en landsby paa otte eller ti „jarater“ eller tsjuktsji-hytter — med kuppel-tag og næsten cirkel-runde grund-flader. Der herskede en saadan skiddenfærdighed, at stanken kjendtes flere favne fra husene. Ud af disse kom der fem seks af de mest frastødende udgaver af menneske-slægten, som de Windt endda havde seet. Som regel tager tsjuktsji-dragten sig godt ud, men disse

mænd gik i rent uformelige renskind-hyrer, der var aldeles indsat med smuds, og mændenes udseende i det hele tydede paa maaneders fysisk uvirksomhed og sløv forsømmelighed af legemets tarv. Den velkomst-hilsen, de gav de kommende, var just ikke varm; og deres sure miner og mistænksomme optræden spaaede om kommende vanskeligheder. Noget som helst andet tegn paa liv inden kolonien var ikke at opdage; mændene sagde da ogsaa, at mesteparten af folkene der var døde af „kor" (den før omtalte epidemi). Nu lagde ogsaa de reisende mærke til, at der over hver af hytterne var sat op tsjuktsjiernes mærke paa døden — et stort sort flag. Kolonisterne vendte det døve øre til alle anmodninger om at skaffe skyds og sælge hunde-mad. „Ved Kap Nord," sagde en, der var mindre utilgjængelig end de øvrige, „vil De kunde faa alt, hvad De ønsker. Her er ikke noget til Dem. Vore hunde er kreperede, og vi selv er næsten døde af sult." Men Kap Nord laa fjorten dags-reiser længere mod nord — fjorten dages reise gjennem egne, der vistnok var lige bare og øde som dem, man netop havde reist igjennem.

Den vodka, ekspeditionen havde bragt med, blev dens redning; ti ved hjælp af den lykkedes det til slut, selv i denne elendige landsby, at faa tusket til sig saa meget sæl- og hvalros-kjød, at reisen kunde fortsættes.

I hele seksten dage arbeidede de reisende sig nu nord-over mod Kap Nord, og under denne reise paa omkring 550 kilometer kom man ikke over mindre end tolv af mennesker beboede steder, for det meste elendige hytter, hvor ingen føde af nogen som helst slags kunde erholdes, og hvor faa af de indfødte havde overlevet den mystiske „kor". De Windt antager, at denne sygdom var en ondartet form af mæslinger.

Jo længere øst ekspeditionen kom, des hjærteligere blev den dog modtaget. I Ovarkin f. eks., nogle faa kilometer vest for Kap Nord, bragte de indfødte ekspeditionen hunde-foder, satte dens slæder i stand og hjalp den i enhver henseende, alt af egen drift.

I Kap Nord eller snarere i landsbyen Irkaipien, som ligger lige ved, mødte man en venlighed og gjæstfrihed, der spredte et mere rosen-farvet skjær over fremtiden og bødede paa meget af, hvad de reisende havde lidt. Irkaipien er en stor og blomstrende landsby, og de fremmede beværtedes af høvdingen med saadanne luksus-artikler som mel-grød og sirup foruden rensdyr-kjød, som

her for første gang atter serveredes „uraket“. Pande-kager stegte i sæl-tran — ja det høres kanske ikke appetitlig ud, men efter lang faste smagte de som de fineste konditor-varer. Nogle faa af beboerne her havde handlet med hval-fangerne nede i strædet, men størsteparten af befolkningen havde aldrig seet en hvid mand, og ekspeditionens medlemmer blev derfor gjenstand for den mest levende nysgjærrighed. Hele dagen var teltet fuldt af forbausede ansigter, og ved natte-tid blev telt-aabningen i et væk trukket til side — noget der i grunden var alt andet end behageligt i den yderst strænge kulde. Men disse mennesker dannede en saa velkommen modsætning til de grætne, daarlig stillede indfødte længere nede ved kysten, at man gladelig led i taushed indtil morgenen.

Den forholdsvise lethed og bekvemhed, hvormed ekspeditionen tilbagelagde de siste 500 kilometer af reisen langs kysten, skyldtes ene og alene den omstændighed, at indbyggerne her er i aarligt samkvem med amerikanske hval-fangere og derfor sædvanlig er vel forsynet med livets fornødenheder.

Den 20. mai 1902 naaede ekspeditionen frem til Kap Øst og den asiatiske del af den lange reise var til ende. Ekspeditionen havde da tilbagelagt en strækning af over 18000 kilometer.

Det vinterlige udseende af naturen omkring Bering Strædet syntes at forudsige en sen sommer, og det saa ud, som om maaneder maatte hengaa, førend den told-kutter, der af de Forenede Staters regjering saa venlig var stillet til ekspeditionens forføining, kunde komme og afhente den. De Windts første tanke var fra Prinsen af Wales's forbjærg af at gaa over strædet paa isen (en bedrift, der aldrig før var blet udført af nogen hvid mand); men ved ankomsten til Kap Øst, fandt han at en saadan overgang aldrig blev forsøgt af tsjuktsjierne og kun yderst sjælden af eskimoerne. I løbet af de siste ti aar havde et godt halvt snes af disse siste forsøgt overgangen fra den amerikanske side, men kun tredjeparten af dem kom i land i Sibirien. Afstanden fra strand til strand er ca. 70 km., idet Diomedes-øerne ligger omtrent midtveis. Strædet er aldrig fuldstændig lukket, ti selv midt-vinters er is-flagene i stadig bevægelse, hvorved der fremkommer brede og stadig skiftende render af aabent vand, der gjør en overgang med hundeslæder overordentlig farefuld.

De Windt fik dog prøve, hvordan det var at vandre paa driv-isen der. For at komme i land paa den amerikanske side blev han til sist nødt til at gaa otte kilometer paa isen, og de erfaringer, han da gjorde, betog ham enhver lyst til nogensinde at foretage den hele overgang fra kyst til kyst paa det vis.

Buddhismens udbredelse i Indien og i Vesten.

(Efter et i *Das Freie Wort* indtaget foredrag, afholdt af dr. **Arthur Pfungst** paa den 13. orientalist-kongres i Hamburg.)

Fra begyndelsen af vor tids-regning har brahmanismen i Indien kjæmpet en uafladelig kamp mod buddhismen, som siden sin opstaaen i det 5. aarhundred f. Kr. var blet en mægtig rival til brahmanismen. Kun meget langsomt lykkedes det brahmanismen at vinde fordele. Af beretninger givne af de kinesiske pilgrimme Fa Hian (omkring aar 400), Sung Yun (518) og Hiouen Thsang (629—648 efter Kr.) ved vi, at buddhismen spillede en stor rolle i Indien endnu lige ind i midten af det 7. aarhundred. Hiouen Thsang beretter eksempelvis, at han i Kasjmir fandt 500 buddhistiske klostre og 50000 munke. Men allerede paa Hiouen Thsangs beretning mærker man, at brahmanismen atter havde vundet terræng, og at buddhismen kun opretholdtes ved mægtige kongers gunst. Den var blet mere og mere fordærvet, og den lære, konge-sønnen af sakya'ernes stamme havde givet, var sunket ned fra sin høide. Det gik nu raskt nedover med buddhismen, og da mahomedanerne i det 12. aarhundred erobrede Kasjmir, var den i Indien blet fuldstændig uden betydning.

Den uhyre udbredelse, som buddhismen havde fundet i andre lande, bevirkede dog, at man i den siste fjerde-del af det 19. aarhundred ogsaa i Indien begyndte at føle trang til til at gjen-oplive den ægte buddhistiske lære. I 1891, 2425 aar efter Buddhas

Pari-nirvana, stiftedes i det øiemed i Kolombo Maha Bodhi-selskabet, som med stor handle-kraft stræber efter at forandre den ved den brahmanske reaktion i Indien hidførte stilling og vinde tilbage for buddhismen det land, hvor den opstod.

Som første maal satte dette selskab sig at gjen-erhværve Maha Bodhi-templet i Bodh-Gaya, i nærheden af Rajgir, buddhisternes høieste helligdom. Denne ligger paa den plads, hvor Buddha under Bodhi-træet paa bredden af floden Neranjarā fandt al-vidende oplysning i hin nat, fra hvilken buddhisterne regner det store vende-punkt i Buddhas liv og i gude- og menneske-verdenens liv. Skjæbnen har villet, at denne plads med sit aller-helligste tempel i 700 aar, d. v. s. siden Indiens erobring af mahomedanerne, har været ude af buddhisternes besiddelse, efter at de i 1700 aar havde indehavt den. De mahomedanske herskere lod templet forfalde. Først i 1822 viste sig for første gang atter et burmesisk gesandtskab i Indien, og fra dette tidspunkt af begyndte buddhisterne at besøge pladsen igjen. I 1874 sendte kong Mindoon Min af Burma et gesandtskab og begyndte med templets restaurering. Desværre døde kongen snart, og nu lagde den engelske guvernør i Bengalen, Sir Ashley Eden sig imellem og gjen-opbyggede i 1880 det tempel, som Amara Sinha en gang havde reist. Dette foretagende, som han lod udføre af arkæologisk interesse, kostede 130.000 rupier.*) Siden denne tid havde templet udelukkende tjent buddhisterne, men den hinduiske mahant havde gammel ret til pladsen og fordrev buddhisterne, fordi han vilde yde den niende inkarnation af Visjnu tilbedelse der. I begyndelsen gav domstolene mahanten ret, men det lykkedes den energiske sekretær for Maha Bodhi-selskabet, Dharmapala, at faa de buddhistiske rettigheder anerkjendte, og i oktober 1897 erklærede Bengalens regjering, at buddhisternes ret til templet i Bodh-Gaya stod fast en gang for alle.

Nu udviklede Maha Bodhi-selskabet sig raskt. Dets blad, „Journal of the Māha Bodhi Society" vandt vid udbredelse. Der opstod filialer i Kalkutta, Rangoon, Darjeeling, Akyab, Madras og Mandalay. De buddhistiske pilgrimmes besøg blev hyppigere og hyppigere, og meget fremragende personligheder som stor-lamaen af Øst-Sibirien var blandt dem, som kom.

Af et foredrag af Babu Norendra Nath Sen, som denne holdt

*) En rupi er en ostindisk sølv-mynt, = kr. 1.71.

i Kalkutta den 21. mai i aar, har følgende meddelser om buddhismens fremskridt i Indien en almen interesse: I Bodh-Gaya bygges et hus for pilgrimme, hvortil allerede er samlet 14000 rupier. En buddhist i Kalkutta, Khezari, har ofret en stor sum til at reise et saadant hus i Kusinara, hvilket nærmer sig sin fuldendelse. I Kalkutta skal der oprettes en vihara (tigger-munkes residens) og et pali-college. Buddhisternes kanoniske literatur vinder større og større interesse, undervisningen forbedres, mange hellige bøger udgives paa ny, engelske bøger om buddhismen oversættes paa de indfødtes sprog. Buddhas skikkelse er blet dramatiseret, og stykket, hvis helt han er, opføres paa hinduernes scener i Kalkutta — et mærkværdigt tegn paa, at hinduernes afsky for buddhismen er i aftagende.

Resultaterne af folke-tællingen viser, at buddhismen øger meget raskt i Indien. Man regnede i 1891 omtrent 7500000 buddhister. I 1901 var dette tal steget til 9476750. Mest paafaldende er tilvæksten i Bengalen. I 1891 regnede man i Bengalen kun 10119 buddhister, i 1901 derimod 210528. I byen Kalkutta steg deres antal fra 2199 til 2968.

Parallelt med buddhismens vækst i Indien gaar dens første optræden i lande, hvor man tidligere aldrig vidste noget om den. I England er præster af høi-kirken gaaet over til den, endog en af den engelske krones peers, og i Liverpool skal der staa et buddhist-tempel. I de Forenede Stater grundedes i september 1899 en buddhistisk mission til San Francisco fra Japan af; denne udgiver et halvmaaneds-skrift „The Light of Dharma, a religious Magazine devoted to the Teachings af Buddha.“ Udgiveren er en T. Mizuki, som bor i San Francisco.

I Chicago har en danske, Harry Holst „Tyagananda“ gjort skridt til at udbrede buddhistiske lærdomme. Nu bestaar der i Chicago en gren af Maha Bodhi-selskabet. Ved de forestaaende orientalist-kongresser i Hanoi og Kioto vil den buddhistiske propaganda faa ny næring.

Naar man betragter buddhismens fremskridt, maa man være enig med Sir William Hunter, som i sin „Indian Empire“ siger: „En gjen-oplivelse af buddhismen er en af de nuværende muligheder for Indien, og Buddhas lærdomme begynder ogsaa at øve ny indflydelse paa den religiøse tænkning i Europa og Amerika.“ I hvert fald vil det i de kommende aar-tiere være interessant at

følge med opmærksomhed buddhismens gjen-opvaagen i Indien og buddhistiske ideers indtrængen i vestlige lande. For den nøkterne iagttagers blik viser der sig her udviklings-muligheder, der endnu for ti aar siden vilde være blet udleede som absurde.

Torv og stenkul. — Fossile mikrober.

(Efter **Henri Coupin** i *Revue Scientifique*.

Læren om de fossile mikrober er helt og holdent blet skabt af B. Renault, der fremdeles den dag idag indehar de beskedne stilling som assistent ved det natur-historiske museum i Paris. I hele 30 aar har han gransket dette emne med en iver, som aldrig har fornægtet sig, og trods de store vanskeligheder, han har havt at overvinde, er han naaet til meget interessante resultater. Han har særlig kastet sig over studiet af de brændbare fossiler, saa som sten-kul, brun-kul o. s. v., og under bestemmelsen af de forskjellige arter af disse stoffe er det lyktes ham at indsamle nye oplysninger om deres dannelses-maade.

Den ved studiet af de fossile bakterier anvendte metode er forholdsvis enkel, men besværlig. Den bestaar hovedsagelig i: af bjærg-arten at skjære ud en meget tynd skive og betragte denne under mikroskopet. Er man øvet i den slags undersøgelser, vil man da ved stærk forstørrelse opdage mere eller mindre tæt grupperede korn, der ikke er andet end bakterier, eller i alle fald spor, som de har efterladt sig; ti selv er de døde for længe siden. Vi skal her indskrænke os til at fremstille nogle af de slutninger, hvortil Renault er kommen.

Torv. — Den stadige tilstedeværelse af mere eller mindre let erkjendelige plante-levninger gjennem alle torv-lag har for længst affødt den paastand, at denne substans skyldes en ofte uhyre ophobning af planter, som i længere tid havde ligget nedsænket i vand. Denne ophobning har man søgt at forklare dels paa den maade, at vandet ved mekanisk transport har tilført nye plante-dele, dels ved at tænke sig, at nye plante-slægter har vokset oven paa da ældres levninger; undersøgelserne har godtgjort, at disse rester

som oftest har tilhørt planter, der ligner dem, som endnu vokser paa overfladen, og at de altsaa ikke er tilført ved vandets hjælp. Torv-dannelser finder man for øvrigt ikke alene i bunden af dale og paa lavt liggende sletter, men ogsaa paa bakke-skraaninger og høi-sletter. Man maa saaledes holde paa den siste hypotese.

Det er følgelig en stadig og paa stedet hjemme-hørende plante-vækst, som frembringer de ofte mægtige torv-lag. De planter, man har fundet i torv, ynder alle fugtighed og vokser hyppig med rødderne i vandet; det er derfor en nødvendig betingelse, at vandet kan gjennem-væde torv-laget gjennem hele dets tykkelse. Denne betingelse opfyldes let, hvor det gjælder de under vand staaende sumpe; i de i dagen liggende myrer blir gjennem-vædningen ikke saa fuldstændig. Dog bevirker de vand-sugende (hygroskopiske) planter, saa som visse mos-arter af slægterne *sphagnum* (torv-mose), *hypnum* (gren-mose), *polytrichum* (haar-mose eller „jomfru-haar") o. s. v., at der ogsaa her tiltrækkes og vedligeholdes en fugtighed, der er tilstrækkelig til, at væksten ikke stanser, selv i tørre perioder.

I Europa begynder torv-regionen paa henimod 45^0 n. b. og strækker sig høit mod nord til egne, hvor de træ-agtige planter ophører. Længere mod syd finder man torv kun paa fjældene, i Pyrenæernes høit liggende dale, paa Alperne til en høide af ca. 2600 m.

Torv-myrerne ligger langs bredderne af floder og elve, i bunden af dale, stundom paa fjældenes skraaninger og toppe. I Frankrige findes torv paa de ufrugtbare land-strækninger ved Bordeaux mellem Charente og Deux-Sèvres, ved Loire's munding, end videre i omegnen af Paris (Septveilles), langs bredderne af Somme, Sarthe o. s. v. I Sveits findes der talrige torv-myrer paa de vide sletter i Seeland i kantonen Bern. I Tyskland gjennemskjærer Elben, Donau og Veiksel store torv-sletter.

Torven er et porøst, let smuldrende brænde-materiale, undertiden haardt, naar det indeholder en nogenlunde betragtelig mængde aske; den brænder langsomt, fordi den delvis er dannet af mineralske stoffe.

I følge Lesquereux foregaar dannelsen og udviklingen af en torv-myr paa følgende maade:

Den fugtige jord-bund, der bærer store træer, bjærk, pil, furu, træer som er bestemte til senere at gaa til grunde, angribes først

af torv-mosen; efter flere slægt-led blir omgivelserne mindre gunstige for dem, og oven paa de rester, de efterlader sig, udvikler der sig andre mos-arter, gren-moser og haar-moser, mellem hvilke blander sig siv og star-græs, senere hen tætte-græs, bjærg-sildre o. s. v. Alle disse planter er urte-agtige; de træ-agtige planter kommer efterpaa, repræsenterede af trane-bær, dværg-pil, bjærk o. s. v.

Torv-myrerne viser i følge Elie de Beaumont ofte to slags vækst: den ene, der foregaar paa bunden af grundt og stille staaende vand, næres ved de vand-planter, vi tidligere har nævnt, og som, idet de følger paa hverandre, langsomt forøger tykkelsen af bund-laget; den anden vækst, der lidt efter lidt strækker sig til overfladen, frembringes ved land-planter, der liker fugtighed, og som fæster sig paa den faste skorpe, der er dannet af blade, træ-stammer o. s. v. Efter mos-arterne optræder de urte-artige planter, der danner et stadig tættere og fastere lag; endelig følger saa buske og trær, og i mange tilfælder kan overfladen blive saa solid, at man kan gaa paa den. Det øverste lag er elastisk, idet de hviler paa vand, der er fyldt af en slags svamp-agtig filtmasse, dannet af de i bunden fæstede og op i luften stigende planter samt de nedstigende rødder af de planter, som vokser over. Fra bunden vokser der ogsaa vand-planter op i vandet, og disse bidrager sit til at forøge den svamp-agtige masses tæthed.

Man regner, at der i Frankrige, fordelt paa 47 departementer, er 1-200.000 hektar land, som er bedækket med torv.

I Holland bestaar næsten hele landets jord-bund af torv. Harlemer-sjøen var et morads paa over 18.000 hektar, men er nu frugtbart land.

Danmark har over 180.000 hektar torv-myr, der forekommer hyppigere paa øerne end paa fast-landet.

Torv-lagene er talrige paa de Britiske Øer, især Irland, hvor de kan naa en tykkelse af 15—18 m. og strækker sig over et land-omraade paa 2.428.000 hektar.

I Tyskland er de største torv-masser at finde paa Østersjøens og Nordsjøens kyster. Donaumoos i Baiern leverer meget god torv.

Rusland er det land i Europa, der har de fleste torv-myrer. Jernbanen fra Moskva til St. Petersburg løber i to tredje-dele af sin længde gjennem torv-bedækket land; torvens tykkelse kan blive ind til 9 à 10 m. Ved Neva, Onega og Ladoga findes ligeledes torv

I Nord-Amerika hviler indianernes uhyre prærier paa torvgrund; man finder ogsaa torv i stor mængde paa bredderne af Hudson, Missouri, Colorado o. s. v.

Torvens øverste, gulagtige lag, hvis væv er alt for løst til at kunne anvendes med fordel, har vanligvis en tykkelse af 40—45 cm. Først i denne dybde begynder torven at blive god. Man har fundet, at torven vokser 66 cm. i løbet af et aarhundred; det skulde altsaa tage ca. 70 aar, før de paa overfladen liggende plante-dele naar den tilstrækkelige dybde. Tiden kan imidlertid variere; dekompositions-processen forhales, hvis vand-mængden er for rigelig og temperaturen for lav.

De almindelige betingelser for dannelsen af torv-myr er:

1) et fugtigt, snarere koldt end varmt klima, idet den gunstigste temperatur kan sættes til 6—8 °C.;

2) en skraat liggende jord-bund, der tillader vandets afløb;

3) en stadig fugtighed omkring de planters rødder, som frembringer torven, eller deres levninger, naar de har ophørt at leve.

Renault har i plante-stykker fra torv-myrer fundet talrige soppes mycelier (d. v. s. traad-formige trævler), hvoraf nogle trængte sig mellem cellerne eller ind i gangene, medens andre udviklede sig dels i karrene, dels i det indre af cellerne, som de til slut helt fyldte. Det er at bemærke, at der, hvor mycelierne er talrige, er mikroberne endnu talrigere, og paa den anden side, at der, hvor mikroberne er tilstede i meget stort antal, er mycelierne sjældne. I torven findes flere bakterier tilhørende slægterne *micrococcus*, *bacillus*, *streptococcus* og *cladothryx*, ofte i betydelige mængder, i karrene og cellerne af de træ-stykker, som findes nedsænkede i torv-myren. Deres tilstedeværelse i det indre af de træ-agtige elementer synes stadig forbundet med dannelsen af en slags bløb masse, bestaaende dels af de gjennem celle-væggene indsugede stoffe, dels af nogle uopløselige produkter, der opstaar paa grund af denne indsugning.

Mesteparten af de bakterier, som angriber plante-levninger, der befinder sig i en vis dybde under overfladen, er anaërobe (d. e. de kan eller maa leve uden adgang til frit sur-stof); det er derfor let at skjønne, at hvis vandet synker, saa vil luften træde til og dræbe disse mikro-organismer, og samtidig vil det falde lettere for soppene at udvikle sine mycelier. Et og samme træ-stykke kan

altsaa vekselvis komme til at angribes af anaërobe bakterier og sop-mycelier.

De lettest angribelige dele af plantens organer, saa som stivelse, tynd-væggede celler, ved-trævler, kar o. s. v., forsvinder efter haanden under mikrobernes indvirkning, og efter længere eller kortere tids forløb blir der ikke andet igjen end overhuds- og kork-celler, blomster-støv, sporer o. s. v. Torvens sammensætning vil altsaa være forskjellig efter dybden; den vil afvige mere eller mindre fra cellulose, efter som de mest foranderlige væv lidt efter lidt forsvinder.

Ved at analysere torven finder man, at plante-delene har tabt vand-stof og sur-stof og blet rigere paa kul-stof; denne forøgelse skyldes delvis den omstændighed, at de forskjellige organer, som har modstaaet dekompositionen, er rigere paa kul-stof end cellulose, og delvis ogsaa den saa kaldte ulmin-syre, hvormed de i større eller mindre grad indsættes.

Naar man udbløder lidt torv i vand og undersøger den i mikroskopet, ser man, at de plante-rester, der har staaet imod de forskjellige dekomponerende indvirkninger, og som endnu kan skjelnes, ledsages af smaa slim-klumper, i størrelse varierende efter dekompositionens grad; disse klumper indeholder en vis mængde mikrokokker eller bacille-sporer og dannes uden tvil delvis af den bløde masse, vi oven for har omtalt, i det indre af cellerne, og som er blet fri ved væggenes tilintetgjørelse, samt delvis af smaa, uopløste rester, der holdes igjen af dette slim. I torv-myrer af ringe tykkelse finder man meget faa af disse slim-klumper, dersom man ikke henter sin torv-prøve op fra myrens bund.

Man kan følgelig tænke sig torven som en ophobning af plante-levninger, der har modstaaet bakteriernes virksomhed, rigere paa kul-stof paa grund af en slags udvælgelse, som har fjærnet de mere foranderlige væv, hvis sammensætning nærmede sig til cellulosens. Mellem disse plante-levninger befinder der sig talrige slim-klumper, opstaaede ved mikro-organismernes arbeide. At der dannes ulmin-forbindelser, er sikkert, da man finder dem dels opløste i det brune vand, som rinder bort fra torv-myrerne, dels i forbindelse med nogle af plante-resterne. Hvis man antager, at denne torv tørres under et let tryk, vil hver af plante-resterne klæbes sammen med sin nabo ved hjælp af slim-klumperne, som af trykket vil tvinges til at trænge ind i mellem-rummene; og det

hele vil efter fuldstændig tørring danne en kompakt masse, der egner sig for mikroskopisk undersøgelse. Denne masse indeholder ogsaa alle ulmin-produkterne, der blir fæstede til plante-delene.

Brun-kul. — Brun-kul bestaar af brændbare fossiler fra en i regelen tidligere tids-periode end torven, skjønt der dog er enkelte lærde, som mener, at de dannes endnu i vore dage og det endog med maalbar hurtighed. De antændes og brænder med lethed, ofte uden at svulme op; deres forbrænding er ledsaget af røg samt en stundom meget ubehagelig parafin-lugt.

Deres udseende er forskjelligt efter alderen og sammensætningen. Man kan skjelne mellem 3 slags:

1) De kan være brun-gule, jord-agtige og synes da dannede af en blanding af ler og en ringe mængde plante-levninger, der ligger ordnede i lag; i denne tilstand er brun-kullene lidet brugbare. Det kan ogsaa forholde sig saaledes, at mineral-stoffene er sparsomt tilstede, medens plante-resterne forekommer i større mængde. De stykker af stammer, grene, blade og andre plantedele, som man finder i disse kuls indre, er uberørte nok til, at man kan studere dem mikroskopisk. Tynde plader, skaarne af disse brun-kul, viser de organiske elementer med sit tilbehør; lupen tillader os at opdage bladenes fineste nerve-grene og deres overhud; det kan hænde, at man finder han-blomster af naale-træer, rakler af rakle-træer, indeholdende blomster-støv, der har sin oprindelige gule farve; frø af forskjellige plante-arter træffer man hyppig paa, og undertiden er veden saa vel vedligeholdt, at man kan bearbeide og polere den. De forskjellige plante-dele synes simpelt hen at være blet lagt oven paa hverandre og saa ved tryk pressede sammen til en kompakt masse; man finder kun lidet af det fundamentale stof, der i en fra først af mere eller mindre plastisk eller flydende tilstand har gjennemtrængt og sammenføiet de enkelte dele.

2) Det er ikke sjælden at se brun-kullene antage en fastere struktur, saa de faar en vis holdbarhed; de viser da et sort, skjæl-lignende brud, og man kan blot med vanskelighed pege paa de forskjellige materialer, de bestaar af. Ad mikroskopisk vei finder man, at disse brun-kul viser en indgribende forandring af de oprindelige væv, og at det, som er tilbage, er forbundet med en rød-brun, amorf substans, der temmelig let blir gjennemsigtig, og som har omstøbt og gjennemtrængt de forskjellige organismer.

Denne grund-substans minder mere om sten-kul, end den tilsvarende substans hos torven gjør.

3) Saa kan man opstille som en egen kategori de brun-kul, der er dannede af sammenpressede træ-stammer, i almindelighed af naale-trær. Strukturen her er nok saa let at erkjende; ofte finder man jord-beg — eller harpiks-produkter. Undertiden er disse brun-kul isprængte med kalk eller kisel, de kan skjæres og smukt poleres; heraf forfærdiges de saa kaldte gagater, der bruges som sørge-smykker.

Brun-kullene dannes i grundt, stille staaende vand, hvad man kan se af de infusorie-rester, man finder i dem. Bakterier forekommer i overflod i grund-substansen i form af mikrokokker, der paa grund af sin lidenhed er vanskelige at skjelne; de, som er fast-hæftede til brud-stykker af kar, overhuder, sporer, blomster-støv o. s. v., er lettere at se. Grund-materien, der sammenbinder plante- og dyre-organismerne, maa en gang have været i en slags flydende tilstand, siden den har kunnet omforme og stundom gjennemtrænge disse. Frembringelsen af denne grund-substans skyldes maaske *micrococcus lignitum*'s indvirkning paa disse forskjellige organismer, der ofte viser sig næsten lige saa fuldstændig dekomponerede og lige saa vanskelige at bestemme som de, man træffer paa i sten-kullenes grund-substans. Hos forskjellige furu-arter kan man følge den vei, disse mikrokokker, der ordner sig i perle-snore, har gjennemløbet.

Brun-kullene og torven er opbyggede af de samme træ-elementer; de første indeholder for samme mængde kul-stof 1,3 gange mindre vand-stof og 2 gange mindre sur-stof end torven. Det fremgaar heraf, at de to brænd-materialer ligner hinanden meget, og at forskjellen ligger i en større rigdom paa kul-stof hos brun-kullene end hos torven, hvilket har sin grund i, at de første er udsatte for en mere fuldstændig paavirkning fra mikrobernes side. Denne paavirkning er dog begrænset; ti de brun-kul, der gaar over til jord-beg, og som ikke længere synes at kunne omdannes, indeholder mængder af sur-stof og vand-stof, der langt overgaar de mængder, man finder i sten-kul. De aarsager, der har bevirket planternes omdannelse til torv og brun-kul, er altsaa ikke saa kraftige som de, der har frembragt sten-kul og antracit-kul, skjønt de er af samme slags.

Bakterierne kan saaledes, takket være en slags arbeids-deling,

angribe de forskjelligste dele af en plante, fortykkelser, mellemvægge, kork-lag o. s. v. Man kunde derfor vente at finde samtidige forandringer i disse forskjellige væv; imidlertid er det i de fleste tilfælder forplantnings-organernes og bastens bløde væv, som først forsvinder; træ-celler, luft- og saft-førende kar følger saa lidt efter lidt efter. De celler, der holder sig længst, er de, som findes i kork samt en del hinder. Det kan hænde, at under bakteriernes indflydelse alle væv forsvinder undtagen de saa kaldte kutikular-hinder (de meget seige og stærke hinder, som danner cellernes yderste lag). Selv disse hinder, bedækkede og bearbeidede som de blir af de talrige mikrokokker og baciller, vilde dog sluttelig ogsaa maatte bukke under, dersom der ikke optraadte en aarsag, der lammede mikro-organismernes virksomhed. Renault tror ikke, at denne aarsag ligger i indsivning af jord-beg, men simpelt hen i den voksende mængde af ulmin-principper, der, paa samme tid som de dræber mikro-organismerne, ogsaa lader kutikular-hinderne, mikrokokkerne og bacillerne saa at sige drukne i sine egne produkter, for i denne tilstand at vedligeholdes til vore dage.

Boghead-kul. — De brændbare fossiler, der er kjendte under navn af boghead-kul, og som man finder f. eks. i Autun i Frankrige, kan betragtes som opstaaede ved ophobning paa bunden af mindre indsjøer af umaadelige masser af mikroskopiske, sandsynligvis gelé-agtige alger, hvis sammensætning er blet forandret under indflydelse af forskjellige aarsager, blandt andre bakteriernes virksomhed.

Sten-kul. — At sten-kullene har sin oprindelse fra planteriget, bestrides ikke nu længere. De talrige aftryk af bregner, af stammerne af de fossile træ-sorter lepidodendron, sigillaria, cordaites o. s. v., som man træffer i overflod i sand-stenen, i skifrene langs taget og væggene af erts-aarer, og som bedækkes af sten-kul, lod ane, at ogsaa selve stenkul-lagene var dannede af lignende ophobede plante-levninger. Denne slutning blev bestyrket, da man inde i kul-massen ved lupens hjælp fandt visse plante-arter spredte hist her; dog kunde man ikke heraf aldeles bestemt slutte, at hele massen bestod af plante-rester.

Mikroskopet alene var i stand til at skaffe det direkte bevis for en slig sammensætning, hvis overhode de plante-rester, der var blet omdannede til sten-kul, havde bevaret nogle spor af sin

oprindelige organisation. Det er dette, flere forskere og særlig Renault har gjort.

De forskjelligste hypoteser er blet fremsatte for at forklare dannelsen af sten-kul. Vi skal her kun nævne tre:

1) Man har i stenkul-dannelsen seet resultatet af udbrud af smeltet jord-beg, der kom fra dybet og, idet den trængte gjennem de store hobe af blade, grene, bark, stammer, rødder o. s. v., bedækkede de ophobede plante-dele, saa at de fine aftryk vedligeholdtes, efter at denne tjære størknede ved afkjøling.

2) Man har ogsaa betragtet den som resultat af en mere eller mindre fuldstændig dekomposition af planter under indflydelse af varme og fugtighed, en dekomposition, der da skulde have bragt plante-resterne til at gjennemgaa følgende trin: torv, brun-kul, sten-kul, antracit-kul.

3) Endelig er andre lærde, idet de fuldt indrømmer, at planternes dekomposition kan bevirke, at den organiske materie kan antage disse forskjellige former, af den mening, at for at blive til sten-kul er det ikke nødvendigt for denne materie først at have været torv og brun-kul, men at planterne i kul-perioden under gunstige betingelser med en gang kunde gaa over til sten-kul; i sekundær- og tertiær-tiden førte forandring af planternes væv sædvanligvis til dannelse af brun-kul, medens der nu i vore dage ved denne virksomhed opstaar torv.

Renault's mikroskopiske undersøgelser er i særlig grad skikkede til at kaste lys over spørsmaalet. Han har bevist, at stenkul-dannelsen ikke kan forklares ved overgydning af jord-beg, der enten i flydende eller gas-formig tilstand skulde have gjennemtrængt de ofte betydelige plante-mængder, man finder spredte i skifer og sand-sten eller samlede i mere eller mindre mægtige lag i kul-leierne. Saadanne overgydninger maatte i virkeligheden have efterladt sig spor i form af forandringer i sand-stenen eller skiferen, hvilket man ikke har fundet. Hvis en saadan indtrængning af jord-beg havde kunnet lade sig iværksætte, og plante-delene var blet fyldte med dette stof, saa vilde ikke vandet havt let for at bane sig vei ind i det indre af kul-massen; imidlertid ved man, at en tynd skive af kul, limet til en glas-skive, ved berøring med væsken svulmer ud og frigjør sig, medens noget lignende ikke finder sted med jord-beg. Den tjære-substans, som i sin tid skulde være blet indsprøitet i plante-resterne, kunde

saaledes ikke have havt nogen af de egenskaber, som er fælles for jord-beg, asfalt, almindelig tjære, harpiks o. s. v.

De flinte-stene af kul, som man finder i sand-sten, skifer og i kullene selv, beviser — da disse stene tilhører samme bækken og indeholder samme planter som de senere dannede lag, hvor de ogsaa forekommer —, at planternes forkulning fordrer forholdvis kort tid. Idet de føres fra bredden af bækkenet ud paa grundt vand, sænker de sig her ned i bunden, og man finder dem sammen med planter, der kan have naaet en høiere forkulnings-grad end de selv. I løbet af den tid, de har tilbragt i jorden siden denne nye nedsænkning, er ikke deres forkulning blet fremskyndet. Man kan heraf slutte, at de plante-levninger, der en gang har naaet en vis grad af omdannelse, er, naar de en tid har været unddraget de aarsager, som har fremkaldt denne omdannelse, blet uimodtagelige for disse samme aarsager, naar de senere hen paa nyt udsættes for deres paavirkning. Med andre ord, disse flinte-stene, der er blet delvis forkullede paa bredden af et kul-bækken, har ikke kunnet fortsætte sin forkulling efter at være blet førte ind i omgivelser, hvor andre planter holdt paa at forkulles. Renault slutter heraf, at de planter, som havde naaet en vis grad af forkulning, beholdt denne, hvis de blev nedsænkede dybt nok til, at de kunde undgaa luftens paavirkning.

Man kan skjelne mellem to bestemte faser i kul-dannelsen. Den første indbefatter de forskjellige kemiske reaktioner, som har omdannet plante-levningerne til sten-kul eller antracit-kul; den anden omfatter opbevaringen af den nedsænkende organiske materie i den grad af forkulning, hvortil den havde naaet, da nedsænkingen foregik, samt udviklingen af de fysiske egenskaber, der erhværves under gradvis stigende tryk og udtørring. Dette tryk skyldes vægten af de lag, der afsættes over kul-leierne, og herved bevirkes ogsaa den gradvise udtørring, idet de blødere dele befries for sit vand, der filtreres ud gjennem de omliggende jord-lag.

Hvad de kemiske reaktioner angaar, mener Renault, at bakterierne har været i stand til at frembringe dem. Men for at gjøre denne anskuelse troværdig, var det nødvendigt at paavise, at sten-kullene er beboede af bakterier, og at disse organismer er tilstrækkelig vel vedligeholdte til, at de har kunnet foraarsage den forkulning, som de selv har undgaaet. Renault har vist, at de oligocene kul fra Zsily indeholder baciller (*bacillus Zsilianus*,

bacillus Grand' Euryi) og talrige mikrokokker. Kullene fra Bouble (Saint-Éloi) indeholder mange mikrokokker i grund-substansen, nogle faa levninger af plante-dele samt en del baciller. Kul fra Decazeville var rige paa træ-fragmenter, blade, frugter, befolkede af bakterier.

Forkulningen kan betragtes som en proces, der bestaar i, at plante-delene lidt efter lidt berøves sit vand-stof og sur-stof; denne proces er ikke lige langt fremskreden hos alle de forskjellige kul-sorter; længst fremskreden er den hos antracit. Disse forskjellige varieteter, ordnede efter sin kemiske sammensætning, viser, at vand-stof og sur-stof udskilles samtidig, at udskilningen blir mere og mere fuldstændig og nærmer sig en grænse, der maaske aldrig er blet overskredet.

At der har eksisteret myrer ved siden af kul-leierne, er sandsynligt:

1) paa grund af, at der i kullene findes plante-levninger, der ligger ved siden af hverandre og viser sig i ulige grad omdannede og angrebne af bakterier, som om de havde været sænkede ned i vand og det i forskjellig tid;

2) paa grund af den i træ-fragmenternes indre stedfundne udvikling af sop-mycelier og talrige bakterier, der ligner dem, man finder i torv;

3) paa grund af, at den mikroskopiske undersøgelse af smaa kul-stykker, der er blet gjorte gjennemsigtige, viser plante-rester, der har samme udseende som de, man finder i torv. Man finder den samme blanding af forskjellige organer og den samme grad af deling.

Man kan dog ikke heraf drage den slutning, at disse gamle vand-myrer fuldstændig lignede de nuværende; ti planterne er ikke de samme, og bakterierne synes mere forskjellig-artede i de gamle kul-myrer. Denne forskjellig-artethed synes, efter de foretagne mikroskopiske undersøgelser at dømme, at have havt til følge, at flere slags plante-væv fuldstændig forsvandt. Men paa samme tid som der fandtes nogle bakterier, der havde evne til aldeles at ødelægge enkelte plante-væv, var der ogsaa andre (*micrococcus* og *bacillus carbo*), der var i stand til at omdanne visse plante-dele til kul, men som paa grund af, at de var anaërobe, befandt sig under lidet gunstige betingelser. Følgen heraf var, at disse sumpe

har kunnet give kul, men i temmelig ringe mængde, naar man tager hensyn til de store plante-masser, som var ophobede der.

Disse kyst-sumpe, disse grunde damme laa spredte paa overfladen af de talrige deltaer, der dannede sig ved mundingerne af floder og elve, som førte meget rigeligere stof-mængder med sig den gang end i vore dage. De tidligere land-strækninger var selv lave og fugtige, luften varm og opfyldt af vand-damp; en overordentlig mægtig vegetation, bestaaende af hurtig voksende planter, bedækkede disse strækninger over det hele og nærede torv-sumpene og torv-dammene.

De i vandet liggende døde planter omdannedes lidt efter lidt. Nogle forsvandt aldeles; andre, der blev angrebne af kul-bakterier, blev delvis bevarede. Organerne vedligeholdt sin form, men mistede stadig betydelige mængder af vand-stof, sur-stof og kul-stof; deres sammenhængs-kraft, deres fasthed, deres masse forminskedes; men de bevarede en vis bøielighed og en vis blødhed.

Under disse betingelser kunde de af deltaerne, der udsattes for langsomme og gradvise sænkninger og hævninger, dække sig med lag af kul og af ler og holde et vist antal mere eller mindre komplette vand-planter fast.

I andre og hyppigere tilfælder er deltaerne, der forblev ubevægelige, blet mere eller mindre udslettede, naar der opstod stærk flom i de vand-løb, som de skyldte sin oprindelse, og ved hver oversvømmelse blev ogsaa dammene, lagunerne, sumpene delvis berøvede de ophobede plante-levninger. Naar oversvømmelsen ophørte, og landet atter blev tørt, opstod der snart en ny vegetation igjen ved hjælp af frø, som af luft eller vand blev drevet ind fra de omliggende strøg.

De af flommen løs-revne levninger, der for det meste bestod i mikroskopiske brudstykker som følge af sump-mikrobernes virksomhed, og som førte med sig utallige bakterier, bundfældtes i indsjøerne og ved flod-mundingerne sammen med grus og sand. Her har, som paavist af F a y o l, den mekaniske adskillelse gaaet for sig. Plante-resterne er endnu i nogen tid blet bearbeidede af kul-bakterierne; men trykket af de oven for efter haanden afleirede lag forminskede betydelig den organiske materies rumfang og bevirkede mikrokokkernes og bacillernes død. Under en langsom udtørring, fremkaldt ved det langvarige tryk, har saa sten-kullenes fysiske egenskaber lidt efter lidt udviklet sig.

Gamle bituminøse skifere. — Om mikroberne, som vi nu har seet, har spillet en vigtig rolle med hensyn til dekompositionen af de i de geologiske perioder levende planter, saa har ikke deres betydning været mindre, hvor det gjælder ødelæggelse af dyrerester. Herpaa har man et godt eksempel i de gamle jord-beg-holdige eller bituminøse skifre, saaledes som man eksempelvis kan se det paa de klassiske lokaliteter ved Igornay og Autun.

De fem skifer-lag ved Igornay indeholder alger af slægten *pila*, levninger af forskjellige planter samt en slags kul-slim. Fiske, kryb-dyr og padder har efterladt talrige levninger af ben, skaller, finner, brusk, koproliter (fossile ekskrementer) o. s. v. Alle disse levninger af dyrisk oprindelse yder altsaa ogsaa sit bidrag til dannelsen af brændbare kulstof forbindelser. Alene koproliterne fører med sig en mængde bakterier, der befinder sig snart i mere eller mindre fordøiede foder-boller, snart i ben- og skal-rester. Foder-bollerne opviser en hel del forskjellige bacille-arter. Ben- og skal-cellerne beboes af et betydeligt antal mikrokokker og baciller. Nogle af dem ligner adskillig dem, der i vore dage fremkalder ben-betændelse (*caries*).

I de bituminøse skifere ved Saint-Hilaire har man ikke fundet tydelige plante-rester, men til gjengjæld brudstykker af skaller, ben og koproliter. Sammen med dem har man ligeledes fundet talrige mikrokokker, baciller samt sop-traade. De forskjellige organiske og uorganiske elementer i skifrene ved Saint-Hilaire er omgivne af et brunt lag, der er opstaaet ved gjæring af levningerne af fiske og krybdyr. Det synes her, som om destillations-produkterne ikke er fremkomne ved dekompositon af plante-dele, men af dyriske stoffe.

Fjæld-arter af mikrobisk oprindelse. — Hyppig har bacillerne og mikrokokkerne tjent som tiltræknings-centrer, og der er opstaaet forskjellige krystal-dannelser omkring dem; snart er det isolerede krystaller, gjennemsigtige eller ugjennemsigtige, snart har krystallerne udviklet sig rundt kugle-formige bakterie-samlinger og ordnet sig i naale, der straaler ud til alle kanter.

Disse bakterie-hobe, der har dannet sig i cellernes indre, saa vel som de der er opstaaede, efter at celle-væggene er blet fuldstændig ødelagte, er blet udgangs-punktet for de straale-formig ordnede krystal-dannelser, som saa igjen har opbygget de saa kaldte sfærolitiske fjæld-arter. Den første slags af disse bakterie-

hobe har dannet de kisel-holdige fjæld-arter, i hvilke man finder spor af celle-væv; den anden slags har dannet fjæld-arter, hvor de udstraalende sfæroliter er i berøring med hinanden og blandede med det af vindene tilførte blomster-støv, men uden spor af celle-vægge.

Kiselen har i plante-vævet mellem plante-levningerne overrumplet talrige soppe og selv insekt-æg. Det er klart, at hvis alle disse levninger havde kunnet samle sig paa bunden af vandet, vilde kul-lagene have været meget rige paa organiske væsener. Studiet af de af kiselen opbevarede bakterier stadfæster, at der har eksisteret en mærkværdig arbeids-deling mellem forskjellige slags mikrokokker og baciller, og giver os en af grundene til de brændbare fossilers forskjellig-artethed.

Gnist-telegrafen.

(Efter prof. **A. Slaby** i *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.*)

Det har i lange tider været en af menneskenes yndlings-drømme: ganske at gjøre sig fri for de skranker, afstandene opstiller. Man troede fuldt og fast, at enkelte personer besad den evne at kunne skaffe sig besked om ting, som foregik langt borte, og især fra Orienten berettes mærkelige tilfælder af denne art. Naar under den engelsk-afghanske krig ridende il-bud udsendtes med befalinger til troppe-korps paa en 50 miles afstand, hændte det ikke sjælden, at de kom for sent. De indfødte havde paa en ganske uforklarlig maade vidst at skaffe sig besked om, hvad der stod paa, og truffet sine forholds-regler. General Gordons død var bekjendt paa Kairos gader samme dag begivenheden havde fundet sted, skjønt telegraf-linjerne var ødelagt. Det lyder mindre forunderligt, men ikke mindre interessant, hvad en reisende beretter fra en indianer-stamme ved Amazon-floden. Han fandt der, halv-veis begravet i jorden, i høvdingens hytte et instrument, som naar man berørte det med en hammer, gav tydelige signaler i en langt borte liggende hytte. En forbindende malm-gang eller en underjordisk vand-aare kan maaske tjene som forklaring for denne foreteelse.

Skjønt umiddelbare fjærn-bud ingenlunde var fremmede for den menneskelige forestilling, stod de fleste ganske uforstaaende lige over for Marconis første eksperimenter. Og dog var telegraf uden ledning i og for sig ikke noget nyt. Tesla, Edison og Preece havde allerede for aar tilbage udtænkt redskaber til dette formaal. Edison havde endog med held løst den opgave, at telegrafere fra et jernbane-tog i fart. Heller ikke anvendelsen af funker eller gnister, som Marconi først benyttede, var ukjendt. Allerede for hundred aar siden havde gnistens eiendommelige egenskaber saa at sige paatrængt sig forskningen, uden dog at blive erkjendt i sin rette betydning. En kvindes iagttagelser skylder vi efter traditionen det første kjendskab til fænomenet. Galvanis kone hjalp sin mand med at tilberede de fine nerver i et froske-laar for fysiologiske forsøg. Han selv arbeidede et stykke borte med en elektriser-maskine, som han trak gnister af. Hun saa da med forbauselse, at der gik en trækning gjennem froskelaaret, naar en gnist slog over paa maskinen, samtidig som hun berørte en af nervene med kniven. Mellem hende selv og hendes mand bestod der altsaa en hemmelighedsfuld elektrisk forbindelse — et slags traadløs telegraf.

Denne iagttagelse havde ingen følger. Den egensindige lærde vilde paa liv og død føre virkningen tilbage til hemmelighedsfulde dyriske kræfter. Det hele blev til et videnskabeligt stridsspørsmaal, som snart førte over paa et andet omraade, nemlig paa berørings-elektricitetens, og Alessandro Volta afgjorde striden ved den mest glimrende opdagelse i den naturvidenskabelige tidsalder, opdagelsen af den elektriske strøm. Efter næsten hundred aars forløb er videnskaben vendt tilbage til hin første ene-staaende iagttagelse. Heinrich Hertz paaviser en eiendommelig vekselvirkning hos de elektriske bølger, og Galvanis landsmand, den unge Guglielmo Marconi lykkes det efter nogle faa aars rastløst arbeide at paapege de vigtigste tekniske følger, indtil han sender telegrammer gjennem luften tværs over Atlanterhavet.

Den opsigt, som disse forsøg vakte, lader sig fremstille i tal ved kurs-noteringerne for de engelske telegraf-selskaber. Menneskene vænner sig imidlertid med en forbausende hurtighed til at gjøre sig tidligere ukjendte natur-kræfter nyttige. Hvad der for faa aar siden syntes os at grænse til det over-naturlige, forekommer os nu selv-forstaaeligt og nær-liggende. Jeg siger med vilje „vænner sig

til", ti om egentlig forstaaelse er der langt fra nogen tale. Jo hurtigere vi kan ordne en ny kjendsgjærning ind i kredsen af vore vante forestillinger, desto lettere foregaar den aandelige assimilerings-proces, som vi kalder „forstaaelse". I begyndelsen kunde det synes vanskeligt at ordne gnist-telegrafien ind blandt de forestillinger og kjendsgjærninger af natur-videnskabelig art, som man for 30 aar siden havde indsuget paa skole-bænken. Men med mere oversigt over fænomenerne er dette dog ikke saa vanskeligt endda. Og det er da især den elektriske induktion, som i stor udstrækning kommer til at tjene som forklarings-princip.

Naar to ledere er lagt ved siden af hinanden, saa kan man ved en strøm gjennem den ene under visse omstændigheder ogsaa frembringe en strøm gjennem den anden uden nogen direkte anvendelse af elektriske kræfter. Man behøver kun at ændre strøm-styrken i den første leder, som vi for kortheds skyld kalder primær-strømmen, saa opstaar der straks i den anden leder en hurtig forsvindende sekundær-strøm. Naar primær-strømmen tiltager i styrke, gaar sekundær-strømmen den modsatte vei; ved aftagende primær-strøm derimod gaar begge i samme retning. Da der ingen metallisk forbindelse er mellem lederne, saa kan der næppe være nogen tvil om, at den elektriske virkning overføres gjennem luften. Særlig iøinefaldende og regelmæssig blir fænomenet ved en periodisk afbrudt eller afvekslende primær-strøm. Sekundær-ledningen gjennemløbes da af en varig veksel-strøm, hvis rytme falder sammen med primær-strømmens. Virkningen udgaar fra primær-ledningen. Sekundær-ledningen er i visse henseender kun et elektrisk sanse-redskab, der giver os meddelelse om, hvad der foregaar i primær-ledningen.

Den enkle elektriske strøm har ikke denne mærkværdige egenskab. Om der føres tusener af heste-kræfter gjennem en ledning, saa forraader intet ydre tegn de elektriske kræfters Herkules-arbeide. Det er ligesom med en vand-strøm, der glider afsted gjennem en rør-ledning. Der er intet ved rørets ydre vægge, som giver os besked om, hvad der foregaar i dets indre. Og dog kan der ved vand-trykkets hjælp udføres kjæmpemæssige arbeider. Men hvis vand-strømmen pludselig stanses. f. eks. ved lukning af en ventil, saa mærkes den. Røret rystes af et heftigt stød, der ikke sjælden er saa stærkt, at væggene springer. Kunde man stelle det saa, at vandet endog skiftede bevægelses-retning flere

gange i sekundet, saa vilde de gjentagne rystelser i røret meddele sig til den omgivende luft og sende vort øre lyd-bølger af bestemt tone-høide. Bevægelsen af vor tromme-hinde giver os da meddelelse om, hvad der foregaar i rørets indre. Og disse bevægelser er overført uden andet mellem-led end den mellem liggende luft.

Paa ganske lignende maade kan vi tænke os, at overføringen ved elektriske rystelser finder sted. Her er det dog ikke luften, som sætter forbindelsen i værk, ti overføringen foregaar med samme lethed gjennem luft-tomt rum. Man kan ikke sig, at en saadan overføring finder sted uden noget som helst materielt mellem-led. Derfor har man opfundet et stof, *æteren*, som rigtignok ikke kan opfattes af de menneskelige sanser, men som dog skal være i stand til at forplante bevægelser paa lignende maade som vandspeilet forplanter bølge-ringene efter et sten-kast, eller luften den sagte sitren af en anstrøgen violin-stræng.

Det maa ikke glemmes, at æteren er og blir en hypotese. Den er et middel, hvorved naturens tilslørede ytringer faar en for den indskrænkede menneskelige fatte-evne mere haandgribelig form, saa de lettere kan indordnes i vor hjærnes forskjellige hylder og rum.

Lad os ud fra dette synspunkt betragte den nye naturforeteelse, der ved aarhundreds-skiftet ligesom en moden frugt er falden indenfor menneskehedens rækkevidde. Udredningen af lovene for den elektriske induktion skyldes den største naturvidenskabelige forsker i det forløbne aarhundred, Michael Faraday. Han og hans efterfølgere viste, at sekundær-strømmen er stærkest, naar de to traade er fuldstændig parallele, naar de er saa lange som muligt, og naar styrken af primær-strømmen og den hurtighed, hvormed den veksler, er saa stor som mulig. Under ellers lige omstændigheder aftager virkningen med de to lederes afstand, dog ikke som ellers ved kraft-virkninger med kvadratet af afstanden, men med afstanden i første potens. Betegner l længden af de parallele ledninger, a deres afstand, J deres primære strømstyrke og T varigheden af de periodiske ændringer, saaledes at $\frac{1}{T}$ altsaa angiver deres antal i sekundet, saa kan den elektriske virkning i sekundær-ledningen udtrykkes ved formlen $\frac{l^2 J}{a T}$. Et enkelt eksperiment vil overbevise os om rigtigheden af denne lov. I *fig. 1* er der spændt to parallel-ledninger lige over for

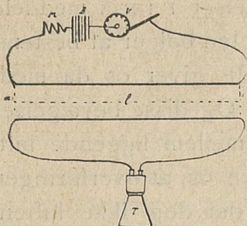


Fig. 1

hinanden. Den øverste leder er en del af en ring, hvori der er indskudt en foranderlig modstand M, et batteri B og en strøm-veksler V. Ved modstandens hjælp kan strøm-styrken afpasses, ved strøm-veksleren hurtigheden af de elektriske stød. Den anden traad er ligeledes indskudt i en ledning, som staar i forbindelse med telefonen T mellem de to lednings-kredse er der ingen som helst forbindelse. Lader jeg nu strøm-veksleren arbeide, saa giver telefonen lyd, der høres vidt omkring. Hurtigere strøm-veksling frembringer stærkere og høiere toner. En forøgelse af afstanden mellem de parallele strøm-ledninger forminsker tone-styrken. Gjøres de parallele traade kortere, blir tonen ogsaa svagere. Naar strøm-styrken blir større derved, at modstanden gjøres mindre, blir tonen ogsaa stærkere.

Dette er de enkle grundsætninger, hvorpaa den traadløse telegrafi er bygget. Der kan spørges, hvorfor nyttig-gjørelsen paa store afstande, som jo er det mest overraskende ved den nye opfindelse, ikke blev forsøgt allerede paa Faradays tid. Grunden ligger nu klart i dagen. At overførings-afstanden tiltager ved forlængelsen af parallel-ledningerne var rigtignok bekjendt, men føltes kun som forstyrrelse i lange telefon-ledninger, der paa lange strækninger løb parallel med forhaanden værende telegraf-ledninger. Bir William Preece foreslog et nøiere studium af dette. Mellem Durham og Darlington løb i en afstand af 16 km. fra hinanden to parallele telegraf-ledninger paa 26 km. længde. Preece slog fast, at man ved hjælp af en telefon i den ene ledning kunde høre Morse-telegrammer, som blev sendt gjennem den anden. Han grundede herpaa et system for traadløs telegrafi og oprettede paa forskjellige øer i nærheden af fast-landet ved hjælp af parallele ledninger telegraf-stationer, som tildels endnu er i drift. De kilometer-lange ledninger, som dette system kræver, indskrænker imidlertid dets brugbarhed. Det passer kun i særlige tilfælde og ved ikke for store afstande. For telegrafisk forbindelse fra skib til skib eller fra skib til land er systemet uskikket.

Bortseet fra strøm-styrken, der jo er begrænset, blir, som formlen viser, hyppigheden af strøm-vekslingerne, $\frac{1}{T}$, den eneste faktor, hvoraf man muligens har noget at haabe. At dette haab er gaaet i opfyldelse paa den mest glimrende maade, skyldes

fornemlig de opdagelser i de siste aar-tier af forrige aarhundred, som paa det nøieste er forbundne ved navnet Heinrich Hertz. Hvor uhyre forskjellen er paa dette omraade, fremgaar deraf, at man med de tidligere rent mekaniske strøm-vekslere kun opnaaede en veksling af nogle faa hundred gange i sekundet, medens man med nutidens hjælpe-midler leverer veksel-strømme med flere millioners veksling pr. sekund. Den afstand, hvorpaa virkningerne kan overføres, er derved blet 10000vis gange større. Med hvilke kunstfærdige indretninger maa ikke de maskiner være forsynede, der paa en saa forbausende maade har forøget strøm-vekslingernes antal?

Da Faraday i sine siste leve-aar blev spurt af en dame, hvad elektricitet egentlig var for noget, svarede han: „For 40 aar siden troede jeg at kunne svare paa et saadant spørsmaal, nu tror jeg det ikke længer." Hvad vilde han vel have svaret, om han i fuld udstrækning havde kjendt den mærkværdige veksel-strøm-maskine, der lige fra elektricitetens barne-dage har været kjendt af enhver fusker paa dette omraade: den elektriske gnist eller funke. Det er nemlig den, som gjør en saa overordentlig hurtig strøm-veksling mulig, og som første gang viste sine overraskende egenskaber i fru Galvanis gaadefulde eksperiment.

Den elektriske gnist er efter den almindelige udtryks-maade den pludselige udladning af elektricitet. Denne udladning sker imidlertid i form af en elektrisk strøm og er ikke at opfatte, som om den foregik med en gang. Sammenligner vi de overtrædende elektricitets-mængder med et uhyre antal smaa elastiske kugler, som uafladelig kastes frem og tilbage mellem de elektriske poler med en rent ufattelig hurtighed, saa har vi et nogenlunde træffende billede. Hurtigheden af en kanon-kugle er forsvindende liden sammenlignet med de elektriske partiklers, som farer frem og tilbage mange millioner gange i sekundet.

Ikke desto mindre lader det sig gjøre at følge dette vanvittige hurtige veksel-spil i alle dets faser. Vi vil lede den af gnisten F (fig. 2) frembragte veksel-strøm gjennem det luft-tomme rør R, der derved som bekjendt bringes til at lyse, og derpaa vil vi betragte lys-striben i et omdreiende speil S. Billedet udstrækkes ved speilets omdreining til et bredt lysende baand. Men ved nærmere betragtning opløser dette baand sig i en række af parallele

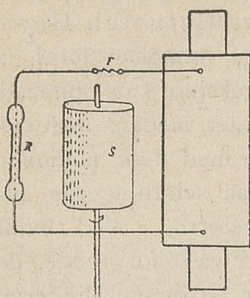


Fig. 2.

striber med aftagende bredde og klarhed. Heraf fremgaar det, at udladningen maa bestaa af mange paa hinanden følgende svingninger frem og tilbage. Det hele kan sammenlignes med en svingende violinstræng. Efter at den er sat i bevægelse, varer det en rum tid, inden den sitrende bevægelse ophører, men den blir efter hvert svagere og svagere.

De hurtig vekslende gnist-strømme har imidlertid ogsaa en anden egenskab, som vi for 30 aar siden vilde have anseet for ganske umulig og i strid med alle elektricitets-lærens grund-begreber. Det gjaldt den gang fuldt og fast, at elektriske strømme kun kunde opstaa i *sluttede* ledninger. For den almindelige lige-strøm gjælder dette fremdeles, men ikke for veksel-strømmene. Disse kan ogsaa opstaa i *ikke sluttede* ledninger — ja, de viser først i saadanne ledere sin fulde evne til at udøve vidt-rækkende induktions-virkninger. Ingen filosofi vilde have kunnet udtænkt denne mulighed, men et enkelt forsøg viser ganske lige til, at saa er det. Ved hjælp af det bekjendte Ruhmkorfske induktions-apparat frembringer vi mellem to smaa metal-kugler et stadigt gnist-regn. Med begge kugler er der til høire og til venstre forbundet ret-linjet udspændte traade, som er isoleret fast-gjort til værelsets vægge (fig. 3.) Paa disse traade er indskudt et par almindelige gløde-lamper med linje-formige gløde-traade. At disse lamper begynder at lyse, viser os ubestridelig, at de gjennem-sættes af en elektrisk strøm. Fra de udladende kugler styrter de elektriske strømme ligesom afsted i begge retninger gjennem de afbrudte ledninger, reflekteres fra enderne og gjentager dette spil nogle millioner gange i sekundet.

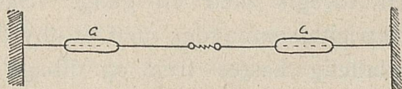


Fig. 3.

Anbringes der flere gløde-lamper efter hverandre, nærmere og fjærnere i forhold til det sted, hvor gnisterne dannes, vil de nærmeste lamper lyse stærkest. Ved at skyde ind maale-apparater paa forskjellige dele af ledningerne, vilde strøm-styrken endog direkte kunne bestemmes. En paafaldende kjendsgjærning vilde derved komme til syne: strøm-styrken er ikke lige stor paa alle

steder. Ved traad-enderne, refleks-stederne, synker strømmen til nul. I gnist-strækningen, hvor de stærkt opvarmede gas-arter og metal-dampe sætter begge kuglerne i ledende forbindelse, naar strøm-styrken sin største værdi. Der er imidlertid endnu en eiendommelighed. Enhver del af ledningen antager en elektrisk spænding, der ligesom strømmen selv i millionte-delen af et sekund veksler mellem sin høieste positive og negative værdi. Disse veksel-spændinger forholder sig omvendt som strømmene: de har sin største værdi i nærheden af de fire ender og viser kun ringe værdi i nærheden af selve gnist-strækningen.

Det eksperimentale bevis er i dette tilfælde ikke saa ligetil som med strømmene. Kunde forsøgs-værelset gjøres fuldstændig mørkt, vilde vi se, at de frie ender af ledningerne lyste, ikke som ved gløde-lamperne paa grund af strømmens gjennemgang, men paa grund af elektriske udstraalinger, der ligefrem afhænger af spændingen. Som bekjendt indvirker et elektrisk ladet legeme ved berøring paa den fotografiske tør-plade. Naar denne udvikles faar man straale-lignende figurer med fine og skarpe forgreninger*). For nogle aar siden vakte en russer ved navn Jodko almindelig opmærksomhed ved offentlig-gjørelsen af straale-formige fotografier, som han havde erholdt ved at lægge hænderne paa beskyttede tør-plader. Man kunde tydelig iagttage hændernes form og saa, især fra finger-spidsene, eiendommelige fjær-lignende dannelser udstraale. Spiritisterne saa straks heri over-naturlige kræfter, men blev snart sat til vægs af den lige saa aandfulde, som vittige dr. Jacobsen. Denne fremviste haand-billeder med de forunderligste straalings-fænomener og forraadte først hemmeligheden, da begeistringen havde naaet sit top-punkt: han havde kunstfærdig stillet varme smaa-pølser sammen til hænder og lagt dem paa pladen. De jodkoske figurer var altsaa ret og slet en følge af legems-varmen. De elektriske legemers indvirkning paa tør-pladen lader sig imidlertid ikke bestride. Bringer man et for lyset følsomt baand i hele sin længde i berøring med ledningerne i fig. 3, saa viser der sig ved den stærkere indvirkning en tydelig tiltagende spænding hen imod ledernes frie ender.

Efter hvad der tidligere er sagt om veksel-strømmenes fjærnvirkning ved induktion, vil det nu være let forstaaeligt, hvorledes

*) Se „Elektriciteten fotograferet" i „Kringsjaa", XX. 81 ff.

den overordentlige veksel-hurtighed ved gnist-strømmene kommer til nytte. Hvis vi i vort siste eksperiment parallelt med de ledere, hvorpaa gnisterne frembringes, i nogen afstand spænder en ny isoleret ledning, altsaa en sekundær-ledning, saa vil den straks komme i en lignende elektrisk tilstand som primær-ledningen. Indskyder man gløde-lamper, saa vil ogsaa de begynde at lyse, men dog svagere end i primær-ledningen.

Særlig mærkeligt er følgende: skjæres sekundær-traaden over paa midten, saa danner der sig i hver halv-del af traaden svingninger, som i art afhænger af traadens længde. Man kommer uvilkaarlig til at tænke paa en klaver-stræng, som svinger i en dyb grund-tone og som herved ved resonnans bringer to halvt saa lange strænge til at svinge med i den en oktav høiere liggende over-tone. I virkeligheden er analogien med tonende strænge temmelig fuldkommen.

De ender af den afskaarne ledning, som vender mod hinanden faar spændinger af modsat polaritet. Den ene blir positiv, den anden negativ elektrisk. Nærmer vi enderne til hinanden, ser vi derfor, at der springer gnister over mellem dem. Det er ligesom den i traaden inducerede strøm-bølge her paa brud-stedet spruder over mellem traadene, ganske som vand-bølgen brister i millioner glinsende draaber, naar den træffer paa en hindring.

(Forts.)

Demokrati og videnskab i Nord-Amerika.

(Efter **Jean Jussieu** i *La Revue*).

Amerika er superlativernes land. Af de civiliserede lande er det det største, det rigeste, det frieste, det mest fremskredne, det toleranteste, det mest praktiske, det sundeste, det driftigste. . . . Man har endnu ikke vovet at sige det mest kunstneriske; man

begyndte ogsaa at sige det lærdeste, men da fremkom der i *North American Review* i høst en artikkel, der vakte megen røre. Forf. Carl Snyder godtgjorde de Forenede Staters underlegenhed paa omraader, der krævede selvstændig videnskabelig forskning. Da hans paastande var støttede af gode grunde, lod det sig ikke gjøre at overse dem. Det viste sig at være vanskeligt at gjendrive dem, og striden er fremdeles gaaende.

Efter et tre-aarigt ophold i de Forenede Stater, i hvilken tid vi med særlig omhu har studeret de amerikanske universiteter, tror vi at kunne give oplysninger af interesse i dette interessante spørsmaal. Vore undersøgelser er foregaaet i al stilhed d. v. s. vi har ikke søgt oplysninger direkte hos universitets-autoriteterne. Vi kjender nemlig amerikanernes karakter tilstrækkelig til at vide, at de i høi grad er mennesker, for ikke at bruge det mindre pene ord forfængelige; vi var derfor ræd for at blive stukket blaar i øinene i alt, hvad der angik undervisnings-anstalter paa den anden side af havet. Ved at optræde inkognito var der tilvisse bedre anledning til at faa sandheden at vide.

I.

Naar man sammenligner, hvad der gjøres for videnskaben i Amerika, hvilke hjælpe-midler der staar til dens raadighed, med de opnaaede resultater, blir det i sandhed en mindre behagelig overraskelse for den amerikanske borger, og vil vække forbauselse hos en europæer.

Man maa ikke lægge for megen vægt paa, at der i landet er 480 anstalter, der bærer navn af universitet eller noget lignende. Det er kun spørsmaal om et navn. Amerikanerne indrømmer villigt, at et stort antal af de skoler, som har tillagt sig dette navn, slet ikke har ret til at bære det.

Der er imidlertid andre mere betegnende kjendsgjærninger. De amerikanske universiteter har en samlet aars-indtægt af næsten 21 millioner dollars. Harvard-universitetet alene har 2 371 382 doll., *Columbia* i New York 1 630 768 dollars, Cornell-universitetet i Ithaca 904 863 dollars. Seks universiteter har mellem 500 000 og 1 000 000 dollars, tyve mellem 200 000 og 500 000 dollars, og 37 mellem 100 000 og 200 000 dollars.

De fleste af de mest anseede universiteter er stats-institutioner, men mange lever af rente-bærende kapitaler, der kan stige helt op

til 16 millioner dollars; dette er saaledes tilfælde med Leland Standford jr.s universitet i Kalifornien, der desforuden har faaet gaver til en værdi af 30 millioner dollars. Harvard og Columbia universiteter eier hver 18 millioner dollars. Summerne vokser regelmæssig, takket være de hyppige gaver fra de amerikanske rig-mænd. Foruden Leland Stanfords gave paa 30 millioner i jord-eiendomme, kan man i den siste tid nævne følgende gaver: Chicago universitet med 2 millioner fra Rockefeller, Harvard 1 million af Rockefeller; Johns Hopkins universitet fik jord-eiendomme for over 1 million kroners værdi; hertil kommer Carnegies berømte gave til et universitet i Washington; men det er endnu ikke afgjort, paa hvilken maade den skal anvendes.

Laboratoriernes og de forskjellige institutioners materiel var i 1901 værdsat til over 15 millioner dollars, og bibliotekerne havde tilsammen 8 000 000 bind.

Endelig kan vi fortælle, at af de høiere lære-anstalter havde 46 over 1000 studenter (heraf fragaar imidlertid seks, der er tekniske høi-skoler); ni havde mellem 2 og 3 tusen, fem mellem 3 og 4 tusen, en havde mellem 4 og 5000, og en havde over 5000.

Adgangen til kunskabs-erhværvelse er ikke indskrænket til universiteterne alene, ja ikke en gang til den opfindelse, som man kalder „*University Extension*“. Man kjender den udvikling, som bibliotek-sagen har naaet i de Forenede Stater. Der er for tiden 8000 biblioteker med et samlet antal bøger af omkr. 40 000 000. Udgifterne skaffes til veie dels af stat og kommune, dels ved frivillige gaver. Indtil 1901 har Carnegie alene givet 13½ millioner dollars, og i aaret 1901 har han mer end fordoblet denne sum (heri naturligvis ikke medregnet de 800 000 dollars til grund-fond for for biblioteker i England og Skotland). Washington-kongressens bibliotek, der er aabent for publikum, har et aarligt budget paa over ½ million dollars; Bostons bog-hus har et aarligt tilskud af byen paa over 250 000 dollars foruden renterne af et fond paa 273 000 dollars.

Desuden er der over seksti lærde selskaber i de Forenede Stater, hvis medlemmer er spredt om i Unionens forskjellige byer; disse har møder en eller to gange om aaret snart i en snart i en anden by.

I denne forbindelse maa ogsaa nævnes det anseelige arbeide,

der udføres af bibliotekarer, og som har til hensigt at hjælpe det læsende publikum, nemlig de med uhyre nøiagtighed udarbeidede detaljerede kataloger foruden „*index*“er over revyer og bøger; den berømte „*Poole Index*“ leverer fortegnelse over indholdet af 130 revyer ordnet efter emnet; *Cumulative index* udkommer hver tredje maaned med en fortegnelse over de væsentlige emner, der er behandlede i de mere fremtrædende engelske revyer. Der findes ogsaa en *A. L. A Index to General Literature*, som katalogiserer de enkelte kapitler i de udkomne bøger og fortæller, hvad de handler om. Den slags arbeide yder selvfølgelig megen hjælp, selv om de sjælden er helt tilfredsstillende. Paa de specielle videnskabers omraade er disse indekser affattet af specialister.

Gaar vi over til blade og revyer, finder vi i Amerika en rigdom deraf som i intet andet land i forhold til folke-mængden. — England kanske undtagen. I 1899 udkom der i Nord-Amerika 22 056 blade og revyer — hvoraf 883 falder paa Kanadas part — mod 8000 i England, 6000 i Tyskland, 4 300 i Frankrige og 3000 i Rusland. I disse publikationer er indbefattet alle slags, lige fra de mest videnskabelige til mode-tidender, idræts-blade barne-blade o. s. v.

Man hører hyppig i Amerika den paastand, at landet er altfor ungt til at kunne spille en væsentlig rolle i kunst og videnskab. Det er en myte eller en slet undskyldning. Man indbilder sig vel ikke, at det lille Europa kom til verden med medfødt videnskabelighed, eller at den blev pustet ind i dem? Hvorfor skulde man ikke i de Forenede Stater umiddelbart kunne blive kjendt med de europæiske lærdes opdagelser i Europa? Det er en feiltagelse. De europæiske tidsskrifter findes i mængder i ethvert nogenlunde vel udstyret bibliotek derover. Om man læser dem, er et andet spørsmaal, anledningen er der i det minste. Med nutidens hurtige kommunikationer kan man faa de europæiske tidsskrifter 10—14 dage, efter at de er udkomne i Europa; disse 10—14 dage kan naturligvis i enkelte undtagelses-tilfælder have en vis betydning, men det vil være sjældent. Sandheden er, at der nu til dags ikke eksisterer nogen afstande for ideerne; en begivenhed, der finder sted i London om eftermiddagen, findes i aviserne i San Francisco kl. 8 om morgenen den samme dag.

Naar man for øvrigt fortæller, at de amerikanske universiteter

er unge af aar, er dette kun en relativ sandhed. Man glemmer, at to af dem er oprettede i det 17. aarhundred, 24 i det 18. og 128 i den første halv-del af det 19. aarhundred. Men dette spiller ingen synderlig rolle for foreliggende spørsmaal. Det beste bevis herpaa er, at Johns Hopkins universitet i Baltimore, der med rette ansees for det, hvor de virkelige universitets-studier drives med størst iver, og som kanske mer end noget andet af de andre har bidraget til Amerikas videnskabelige ry, netop i denne tid kan feire sit 25 aars jubilæum.

Man kan saaledes paastaa, at den amerikanske universitetsmand har lige saa gode hjælpe-kilder som hans europæiske kollega. Den Nye Verdens universiteter er rige; de har kjøbt næsten alle de større lærde bog-samlinger, som har været tilfals i de senere aar; sjældne gamle udgaver er trykte op igjen; haand-skrifter gjengivne i fototypi; laboratorierne er næsten overflødig kostbart udstyrede i sammenligning med lignende lære-anstalter i Europa.

II.

Der findes altsaa i Amerika lige saa gode hjælpe-midler for de studerende som i Europa. Men man gjør ikke den brug af dem, som man kunde gjøre. Hvorfor?

Den væsentlige grund hertil er efter vor mening den fuldstændig gjennemførte demokratiske samfunds-ordning. I et land som Frankrige, der har sine dybt rod-fæstede traditioner, kan en samfunds-ordning, der er bygget paa almindelig stemmeret, eksistere uden at det aandelige og kunstneriske liv føler noget tryk heraf, i det minste for en tid. Anderledes med et samfund, der fra først af er grundet paa demokratiske principper. Ideen om borgernes lighed for moralens domstol, der kanske er tilladelig, leder de fleste til at tro paa en lighed ogsaa paa det intellektuelle omraade, hvad der er en stor vildfarelse. Deraf resulterer „borger-herredømmet“ ikke alene i en enkelt klasse, saaledes som i Frankrige, men hos hele folket, „borger-herredømmet“ der ikke alene intellektuelt seet er uhyrligt og latterligt, men fra et socialt synspunkt i sin dybeste grund umoralsk. Jeg skal udvikle dette nærmere.

Demokratiet er overbevist om nytte-moralens seir. Dens formel er denne: Størst mulig lykke for de flest mulige. Men

værdien af et princip afhænger i høi grad af den, der gjør det til sit. Ligesaa stort som det er, naar det udtales af en John Stuart Mill, lige saa daddelværdigt og farligt kan det blive i en almindelig beste-borgers mund. Den første fortolker det til gavn for andre, den anden fortolker det til sin egen personlige fordel: „Saa længe jeg ikke skader nogen anden ved min handling, har jeg ingen grund til at gjøre noget for ham hellere end for mig selv.“ Man ser let, hvorhen denne tankegang kan føre i munden paa en middelmaadig intelligens; den betyder undergang af den uegennyttighedens aand, der er en nødvendig betingelse saa vel for kunst og videnskab som for moralen, kanske særlig for kunst og videnskab.

Men dette er ikke alt. Opfatningen af ordet „lykke“, som vi finder i nytte-moralens formel, er helt relativ. Der er høiere lykke, som bestaar i nydelsen af aandens og kunstens frembringelser, og der er lavere liggende lykke, som kun har sans for den materielle side ved livet. Det, som den mest udbredte klasse anser for lykke, det, som man kan kalde for den officielle lykke, vil i et demokratisk samfund rette sig efter det, som flertallet sætter mest pris paa: den lykke, som kan savnes af de mange, den, som man kan kjøbe for penge. Uagtet der er mange uinteresserede mennesker med lavt liggende interesser i de Forenede Stater, gaar strømmen dog bestemt i modsat retning. De gjør i sandhed overordentlige anstrængelser for at stemme imod, men netop den kjendsgjærning, at deres anstrængelser er nødvendige og i sin helhed frembringer temmelig betydningsløse resultater, er et argument, der taler for vor paastand. Det er ikke det positiv slette eller onde element, som er det raadende, det er det uvidende element — eller det halv-dannede, hvad der er mangfoldigen værre — som med sin masse mere end opveier de andre.

Det kan vel vel ikke være nødvendigt nærmere at paapege, at man i Amerika er svært optaget med „at gjøre penge“. Vi gjør bare opmærksom paa, hvilken betydning dette synspunkt har for videnskaben; det leder naturlig til, at denne betragtes en mild og uskadelig form for vanvid. Man kan ikke skyde skylden herfor over paa nogen enkelt, det maatte da være paa disse gavmilde utopister, som forudsætter, at alle mennesker er lige saa gavmilde som dem, lige saa velmenende og med samme graadige appetit paa

„kultur"; de af dem oprettede demokratiske institutioner maa logisk lede til ethvert ideals fallit.

Det eneste held, som har nogen betydning, er det som kan sees, det økonomiske; man forstaar en roman-forfatter, som faar sin bog solgt i 4—500 000 eksemplarer, men man forstaar ikke kunsten for kunstens egen skyld. Forfattere som Bret Harte og Henry James, malere som Sargent og Abbeys har for længe siden søgt sin tilflugt i England. Det samme er tilfælde med videnskaben; den kan kun holde sig oppe ved at omgive sig med et ydre præg af rigdom. Man tager sin hat af for en lærd, der opnaar et honorar af 200 dollars for en times kauseri, eller som skriver den slags bøger, der let sælges. Men for at vinde denne tvilsomme seir er den lærde nødt til, for i det hele at kunne eksistere, at tage hensyn til et lavere liggende publikums intelligens, at gjøre videnskaben „morsom", at skrive „interessante" bøger — let-læste og underholdende.

Vi har ovenfor nævnt de amerikanske rig-mænds storartede gaver. Deraf maa man vel kunne slutte, at man ærer videnskaben? Ja gudbevars ærer man den! men paa samme maade, som en ægtemand, der uden knur betaler sin frues fabelagtige mode-regninger, fordi det smigrer ham at have en kone, som man beundrer; for øvrigt er han Himlen taknemmelig for, at han kan betale sin tribut til den gode smag ved at skrive under nogle „*checks*". Man kunde med en liden forandring anvende det gamle ord: Jeg er en ven af Plato, ven af Aristoteles, men helst en ven af — Fortuna. Det er fuldstændig sandt, at kunst og videnskab udøver et trylleri paa folk, som ikke har nogen forstand paa dem. Amerikanernes indkjøb af kunst-værker, saa vel som deres rige gaver til universiteterne er for en stor del naive vidnesbyrd om en vis frygt for ikke at ansees for folk, der forstaar sig paa kultur. Man kan nævne eksempler paa millionærer, der kjøber malerier efter alne-maal og bøger i pundevis.

Alt den slags er indrømmelser til geniet og talentet, som kanske ikke bare er foragtelige. Det er i virkeligheden muligt, at det har mere at betyde for videnskaben og kunsten at leve i en underordnet stilling afhængig af den slags mæcener, end i det hele slet ikke at leve.

(Forts.)

Witte, Ruslands store statsmand.

(Efter **R. E. C. Long** i *Fortnightly Review*).

Industri og liberalisme passer godt sammen i den almindelige bevidsthed; agrarerne er reaktionære i Norge og i England, junkerne i Tyskland lige saa, medens industri, handels-frihed, tænke-frihed og anti-militarisme overalt er forbunds-fæller. Og som i Vesten, saa tænker man ogsaa det er i det tilbage-liggende Rusland. Man mener at bondens ubevægelighed er en hæmsko paa alt fremskridt i det ulykkelige land; men gjør ham til fabrik- eller mekanisk arbeider, saa vil han komme til at tænke, læse, blive misfornøiet, danne foreninger, gjøre oprør; og da den russiske minister Witte i sin ti-aarige minister-tid har gjort nogle hundred tusen søvnige mustjiker (bønder) til lige saa mange fordrukne fabrik-arbeidere, saa har man udraabt ham som revolutionens forløber. Som industri-ven maa han ubetinget være liberal, om end ubevidst; og som vist ved man ogsaa at berette, at han er bevidst liberal. Han skal ligge i en stadig konflikt med de egentlige klassiske reaktionære, han bryder sig ikke en døit om det russiske uvæsen i Finland, eller om udbredelsen af den russiske tro i Lifland. Han er en ven af alle slags fremskridt, fred, æg-udførsel, afhold og kjøle-vogne. Saadan er omtrent Vestens opfatning af det moderne Ruslands skaber.

Men i Østen har man en anden mening om ham. Man forbauses ved at høre, at i sit eget land ansees Witte af de to stridende partier, baade af de reaktionære og af de revolutionære ikke som nogen ven af de liberale reformer, endnu mindre som nogen revolutionens forløber, men tvært om som autokratiets solideste grund-pille. Medens det demokratiske Rusland anser ham for sin værste fiende, saa hæver de reaktionære og autokraterne ham til skyerne. Ingen som kjender noget til den revolutionære russiske presse i Vesten, kan undgaa at lægge mærke til det raseri, hvormed de omtaler „minister-svindleren“, medens de anerkjendt reaktionære omtales med et skulder-træk. Fra den anden kant jubler man over ham. „Ingen finans-minister har nogensinde gjort saa meget for at styrke statens magt som Sergei Gulevitsj Witte,“ skriver fyrst Miestsjerski, de nye bag-stræveres Katkoff, redaktør

af „Grasjdanin“, som under Nikolai II spiller den samme rolle som „Vjedomosti“ under Aleksander.

Utvilsomt er der meget i dette siste; Ruslands magt er mærkbart tiltagen i de siste ti aar, og i den samme tid er det keiserdømme, som stod paa bankerottens rand, blet forvandlet til en moderne stat med stadigt forbedrede finanser og stadig større velstand. Men velstanden er strømmet ind til regjeringen og ikke ud til folket, og derved blir det forstaaeligt, at den formodede liberale minister kan komme godt ud af det med sine reaktionære kolleger, der helst vilde vandre bag-over til middelalderens mørke. Og man forstaar det endnu bedre, naar man hører at det samme „Grasjdanin“, efter den ytring vi har refereret, fortsætter med at betegne Wittes system som det, der „tilsigter at bringe hele landets rigdom paa en eneste haand“, nemlig statens.

I de ti aar som er forløbne, siden Witte fulgte Visjnegradski, der var kommen i unaade, har han været virksom paa forskjelligste felter. Han har øget statens indkomster efter en maalestok, som er ukjendt baade i Europa og i Amerika; han har bygget jærnbaner, været freds-ven, skabt nye industrier, monopoliseret alt, været Ruslands talerør til Europa, og alt har han udført med en udholdenhed og en kraft, som er hans rase værdig. Alt har havt til hensigt at skabe en al-mægtig stat, eier og ene-raadig over alle rigdoms-kilder i riget, at faa saa mange som muligt af indvaanerne i stats-tjeneste, afhængige af regjeringen for sit daglige brød, og autokratiets lydige tjenere for bestandigt.

Det skulde synes som den vildeste umulighed at faa realiseret slige planer i et menneskenes leve-tid, men efter de forløbne ti aar at dømme er det ikke urimeligt, at maalet naaes, ti i denne tid har det gaaet utroligt raskt med at samle rigdommen paa statens hænder. Alt er reformeret for at kunne føre til dette maal, skatte-systemet, lovene om eiendoms-ret, og meningerne om statens virksomhed i det hele taget. Budgettets stigning er et godt maal for, hvorledes arbeidet har lyktes. I 1892, da Witte kom til roret, var de keiserlige indtægter ikke fuldt 1000 millioner rubler; ti aar senere var de næsten 2000 millioner eller det dobbelte. Wittes forgjænger Visjnegradski havde i sin tid ord for at kunne presse blod ud af stene, men han kunde dog i de 5 aar fra 1887—92 ikke faa forøget indtægterne med mere end

145 millioner, medens Witte i de første fem aar af sin virksomhed fik dem til at stige med mere end det tre-foldige, og han har senere sørget for at faa dem til at stige endnu mere, idet han stadig har lagt større skatter paa spiritus, vin, tobak, olje og fyrstikker. I de 8 aar fra 1893—1900 florerede finanserne saa, at de overskred de budgetterede beløb med 100 millioner rubler, i enkelte aar endog med 200 millioner. Og dog blev der stadig paalagt nye skatter, sist i 1900, idet den kinesiske krig angaves som paaskud.

For øvrigt har det altid været brugt som paaskud for at paalægge høiere skatter end netop nødvendigt, at man maatte have et fond til at møde uforudseede tilfælder, d. v. s. indtræffende hungers-nød. Imidlertid naar den sum, man i de ti aar har udgivet paa denne konto, end ikke overskuddet for 1890 alene. Pengene er benyttede til at udvide statens magt til alle kanter, idet staten er gjort til en forretnings-drivende institution. Og hvorledes det har lønnet sig, vises paa budgettet. For 1902 anslaaes indtægterne af „regalia“ til over 500 millioner rubler, af statens eiendomme til omtrent lige saa meget, saa at de egentlige skatter taget i mere indskrænket betydning bare andrager til noget over $^1/_3$ af det hele. Indtægterne under samfærsels-ministeret har syv-doblet sig, under finans-ministeret er de ni-doblede; og i de to herligheder, som de øgende indtægter væsentlig skyldes, nemlig jærnbanerne og spiritus-monopolet, besidder staten værdier, som mange gange opveier den gjæld, som er stiftet i udlandet i de siste ti aar. Gjælds-forøgelsen har i denne tid været ca. 1$^3/_4$ milliard rubler, men renten af denne sum dækkes med lethed af spiritus-monopolet, saa at Witte kan sige, at han har øget statens jærnveis-længde med nogle og tredive tusen kilometer, uden at øge gjælds-byrden.

Witte begyndte med de indirekte skatter for at naa sit maal, det at skabe de store stats-eiendomme. Wittes teori var den, at de indirekte skatter betales lettere, efter som de beskattede gjenstande kjøbes, naar man har raad dertil. Den omstændighed at den indirekte skat, der i Rusland nærmest har karakteren af beskyttelses-told, helt falder paa kjøberen, som maa betale ikke alene skatten men ogsaa fabrikanternes forhøiede priser, havde ikke nogen vægt for Witte; ti han fandt, at den indirekte form var den bekvemmeste, da den „ikke fremkalder ubehageligheder, eller maa inddrives ved

tvang." Og saaledes kunde han presse 2 milliarder ud af de forarmede bønder, der hvor hans forgjænger vanskeligt nok fik en halv. Men virkningen af dette „tvang-frie" system viser sig bl. a. i en paafaldende aftagen i forbruget af brød og i stadig voksende restanser paa de for øvrigt ubetydelige direkte skatter. For øvrigt skjules ogsaa de indirekte skatter saa godt som muligt for offentligheden, saaledes at ingen angivelse af skattens størrelse maa anføres paa omslagene om de beskattede artikler. Og lige saa har man i 1902 overført indtægterne af spiritus-monopolet, der altid før har været anseet som en skat, helt til indtægt af statens regalia.

Har systemet med de indirekte skatter vist sig at svare til forventningerne, saa har stats-monopolerne vist sig endnu fortræffeligere. Man begyndte med dem i 1895, og de er i en eller anden form uundværlige i Wittes system. I navnet er der vistnok kun et stats-monopol i riget, nemlig „statens spiritus-salg", men hele den industrielle virksomhed, som har udviklet sig saa hurtig i de forløbne ti aar, er ikke andet end et netværk af monopoler under forskjellige forklædninger. Det ene monopol, spiritus-monopolet har været fremstillet af Wittes beundrere i Vesten som en triumf for hans reform-iver. Dets virkninger i maadeholdets eller afholdets tjeneste er dog mere end tvilsomme, derimod kan det ikke være tvilsomt, at hensigten med det var udelukkende finansiel, og dets oprettelse kaster et klart lys over Wittes fremgangs-maade, naar det gjælder en almindelig ekspropriation til fordel for staten. Det princip, at staten har ret til at tilvende sig en virksomhed, som er skadelig for samfundet, er overalt erkjendt, og afholds-venner rundt om i Europa glædede sig over, at der fandtes en statsmand, som var modig nok til ikke at tage hensyn til de mange og stærke interesser for de gode sæders skyld. Den rov-gjærrige skjænke-vært, hed det hos Wittes basun-blæsere, er kun berøvet de rettigheder, som ikke tilkom ham. Indtægterne tilhører staten, som giver dem tilbage igjen til folket, enten i form af mindre skatter eller til produktive foranstaltninger. Men det smukke billede er kun et blændværk. Monopolet blev ikke oprettet for at faa fjærnet den mislikte skjænke-vært, men for at tage fra folkets lommer og give til staten indtægter, som den ikke havde nogen som helst ret til. Ti i Rusland som anden steds fik de lokale selv-styrede samfund en væsentlig del af sine indtægter ved bevillinger til skjænke-huse, og indtægterne af spiritus-handelen

var et vigtigt grundlag for de kommunale finanser. Byer bragtes paa bankerottens rand, mange landsbyer maatte lukke sine skoler, udgifter til undervisning, læge-hjælp og hygieiniske foranstaltninger maatte indskrænkes, og der kom en lammelse i de kommunale initiativ, som truer med at ødelægge, hvad der var opbygget i de siste 40 aar. Imidlertid er dette ikke ukjærkommet for Witte, ti efter hans system skal staten gjøre alt, og han ser derfor ikke med venlige øine paa nogen kommunal foretagsomhed.

Havde spiritus-monopolet skaffet staten voldsomme indtægter, saa var det ogsaa heldigt i sine virkninger ved at skaffe endnu flere virksomheder under ministerens haand og svække andre.

Ti den umættelige stats-kasse var ikke tilfreds med at have faaet monopol. Da enhver konkurranse var fjærnet, gjorde den som enhver anden trust, den forhøiede priserne over det hele. Der griske udskjænkere før havde taget 6 rubler, tager staten nu $7^1/_2$ og fik derved en yderligere indtægt af 65—100 millioner. Hvis nu dette var sat i værk for at minske drikningen, saa var der jo intet at sige derpaa; men det var ikke at hensigten, og spiritus-forbruget har ogsaa havt en tilbøielighed til at stige, efter at monopolet var indført.

Man anslaar indtægterne for staten ved drikke-trafikken brutto til 463 millioner rubler om aaret, d. v. s. 8 gange Norges stats-budget, men det meste svinder bort paa veien. Imidlertid tjener ogsaa monopolet indirekte til at fremme Wittes planer; for administrationen kræver en hel hær af offentlige betjente, som sættes udenfor og til at passe paa den øvrige befolkning, og de blir lydige tilhængere af den bestaaende orden og finans-ministerens umiddelbare tjenere.

Spiritus-monopolet er imidlertid bare begyndelsen. Man vil beskylde nutidens største finans-minister for at omgaaes med endnu mere vidt-rækkende planer paa ekspropriationens vei, og ikke at ville ende, før staten har tilegnet sig al industri og reduceret ogsaa den producerende del af befolkningen til bestyrere, tjenere og arbeidere i statens tjeneste. Og om end adskilligt af hvad man aabenbart frygter, beror paa overdrivelse, saa har de dog ogsaa nogen grund i virkeligheden. Ti to store monopoler er for tiden under forberedelse, det ene vistnok mere monopol af navn, men det andet i virkeligheden. Da spiritus-salget kræver en mængde udsalgs-steder over hele landet med en stor hær af betjente, saa

mener Witte, at disse udsalgs-steder lige saa godt kan føre andre varer, medens udgifterne til lokale og betjening blir omtrent de samme, og derved tjene til end yderligere at berige staten. Man har ogsaa her medlidenheden til paaskud. Den arme russiske bonde — som i parentes bemærket knapt nok kan kjøbe sit sorte brød — har vanskeligt for at faa sukker og te; derfor mener Witte, at brændevins-sjapperne bør omdannes til almindelige smaabutikker, for at bønderne paa afsides liggende steder kan faa kjøbt slige ting som sukker og te. Faar han realiseret denne plan, saa vil det være ødelæggende for alle smaa handelsmænd, som maa betale dyr hus-leie, skatter og andre afgifter, da staten, som slipper disse udgifter, kan undersælge dem. Men naar monopolet er bragt i stand, saa vil priserne paa disse varer ligesom paa brændevinet atter forhøies for at bringe mere penge i stats-kassen, forflere stats-tjener-standen end yderligere og styrke statens eneherredømme end mere.

Dette er det monopol, man ikke vil vedkjende sig. Men det som man aabent erkjender, er stats-monopol paa kemikalier og drogeri-varer eller apoteker-varer i det hele taget. Her er ogsaa velgjærningen mod folket paaskuddet, men ved siden deraf slaar man ogsaa paa patriotiske strænge; ti handelen med og fabrikationen af de nævnte varer er saa godt som udelukkende i hænderne paa tyskerne, og disse er lige saa lidet likt i Rusland som andensteds: Monopoliseringen af disse varer vilde derfor bare skade tyskerne, men ikke være til men for nogen russer, og det vilde skaffe staten store indtægter; for næst efter at sælge spiritus til at ødelægge kroppen med, er intet saa lønnende som at sælge medikamenter for at bringe den paa fode igjen. Imidlertid stiller folket sig alligevel temmelig kjøligt lige over for foranstaltningen; de vil heller, at denne industri skulde gaa over til de lokale korporationer.

Dette om monopolerne. Men al privat foretagsomheds indordning under den umættelige stat begynder først egentlig ved, at staten driver forretningerne selv. Og hvad staten endnu ikke har begyndt paa, det har kommunerne vist veien til. Medens man i England og hos os tvistes om, hvor vidt det er heldigt at kommunerne overtager sporveie, gasværker o. s. v., saa er i Rusland al ting, lige fra bagerier til avis-trykkerier gjenstand for kommunal foretagsomhed. Staten nøier sig endnu med at drive jærnbaner

og dampskibe, jærnværker og gruber og sælge vodka, men for de lokale autoriteters virksomhed er der ingen grænser. „Duma"en og „Semstvo"en sælger jordbrugs-redskaber, korn, heste, kreaturer, sy-maskiner, lære-bøger, mediciner og legetøi, driver teatre, uddeler lektyre, lader oversætte Milton og Molière og udgiver gode bearbeidelser af Dostojevskij. Medens man i London spekulerer paa, om byen nogensinde vil komme til at eie sine sporveie, saa konkurrerer byen Tiflis med de private slagtere, og sælger sy-maskiner paa leie-kontrakt til ubemidlede syersker. Alt dette er smukt, og det glemmer man heller ikke at nævne; men det tjener især til at spille Witte al-magten i hænderne. De lokale styrelser er hans forløbere, naar de arbeider paa at sætte den private foretagsomhed ud af spillet og skabe store organisationer, som staten i sin tid vil lægge sin haand paa. En begyndelse er allerede gjort til dette siste; for tre aar siden fik han sat igjennem, at en passende del af kommunernes indtægter skulde gaa i stats-kassen. I det hele er kommunernes styrelser ganske undergivne ministeren, saa at deres foretagender paa en maade bare er maskerede stats-foretagender, og under enhver omstændighed svækker de den private foretagsomhed og indordner tusener af mennesker under administrativt formynderi. Men dette stemmer ganske med Wittes ønsker, som ikke vilde vide af andet initiativ end sit eget.

Imidlertid er monopolerne kun et led i det system som er Wittes, og hvorved statten skaffer sig rigdomme, som fører til folkets ruin, men ministeren til al-magt. Da der er en stor masse af industrielle foretagender, som endnu ikke kan eksproprieres, saa har man maattet lade dem beholde sine indkomster, men man har berøvet dem deres frihed. Man skulde tro, at der var koncentreret magt nok i finans-ministerens hænder, da der gjennem dem gaar mere end halv-parten af hele folkets indtægter. Witte har selv beregnet hele keiserdømmets produktion til $3^1/_2$ milliarder rubler, medens stats-indtægterne anslaaes til næsten 2 milliarder. Ikke tilfreds med dette, udstrakte han en anden fang-arm for at suge til sig, hvad der endnu stod igjen af uafhængighed og initiativ i riget, idet han bragte i stand en stats-kontrol med alle store industrielle foretagender. Han udnævnte nemlig under forskjellige paaskud en „repræsentant for finans-ministeriet" i alle forretninger, en høi embedsmand, som kompanierne selv maa lønne, som skal indberette om misbrug, forebygge uhæderlige operationer og paase

skat-kammerets interesser. I virkeligheden er de der for at overvaage ministernes indflydelse og saaledes udrydde al uafhængighed, og kompanierne maa finde sig i denne indgriben af hensyn til de leveranser og andre fordele, som de tror forbindelsen med staten vil bringe. — Saaledes er næsten alle vigtige forretninger i riget under Wittes absolute formynderskab. Bankerne er saaledes praktisk talt bare stats-institutioner og underkastet stats-formynderi. I alle fabrikker indtager regjeringens repræsentant den første plads paa general-forsamlingerne; men saa forlanger fabrikkerne igjen sin belønning i mere beskyttelse og høiere præmier.

I Rusland er det system meget udbredt, som i Vest-Europa nærmest kjendes i forbindelse med sukker-præmier, udførselspræmier for sukker. Witte har bragt dette system til den høieste udvikling i sit rige og fæstnet det ved et indviklet net af stats-laan til fabrikker af alle slags, ved præmier, friheder og rettigheder, som alle betinger fabrikkernes velstand og ministerens magt, men er ruinerende for folket. Sukker-fabrikkerne er især hans kjæledægger; hvorfor sukker i Rusland er 2—3 gange saa dyrt som i England, saa at det af en russer er sagt at det udføres for at fede engelske svin. Overprisen maa forbrugerne betale; saaledes tjener raffinaderierne ublut, op til 66 pct. af sin kapital og ingen under tyve. Witte forlanger bare, at de skal underkaste sig statens al-magt og indgaa som et led i den. Ligesaa med spiritus-fabrikkerne; ti den faderlige stat kjøber 80 pct. af deres hele produktion til overordentlig høie priser, saa at de lønner sig storartet. Folket maa betale. Jærnværks-eierne i Syd-Rusland faar paa grund af beskyttelses-tolden de dobbelte priser mod Vest-Europas for sine produkter, men de er ikke fornøiet med det, men forlanger opsat en „normal-pris“ og tilladelse til at indgaa i en forening. Assuranseselskaberne glæder sig ved det samme system og dets resultater, nemlig stor fortjeneste, udsugning af sine kunder og — total underkastelse under hr. Wittes vilje.

Paa denne maade „fordeles velstanden“, som Witte forsikrer sin herre. For tiden er der sandsynligvis flere millionærer og flere fattig-lemmer i Moskva alene end i hele England. Der betales kolossale dividender; for sukker-raffinaderierne opgives de officielt til 20—30 pct. Bomulds-væveriet Sava Morossov, som blev dannet med en grund-kapital paa mindre end 5 millioner rubler, har oplagt et „reserve-fond“ paa over 6 millioner, et udvidelses-fond paa

over 8, og et tredje fond til afskrivninger paa næsten 12 millioner rubler; samtidig har det udbetalt 60 pct. i dividende. Moskvas bank har forholdsvis lignende fond, og giver et udbytte af 40 pct., foruden at der betales uhyre summer til lønninger af direktion og betjente, summer som alene vilde ansees som godt udbytte efter engelske begreber.

Beskyttelses-systemet er den moder-kage, hvorved den moderlige stat nærer disse unaturlige bedrifter. Underkastelse er den løn, som den forlanger til gjengjæld. Fabrik-eierne anser sin ufrihed for den pris, de maa betale for rigdom. Til gjengjæld for underkastelsen forlanger fabrikanterne høiere told, begrænsning af produktionen, inddragning af konkurrenters rettigheder. Petroleumseksportørerne vil have udførsels-præmier; laan af stats-banken, subveneret skibs-fart, transport-privilegier, rentefrie stats-tilskud, alt saadant forlanges som selvfølgelige ting. Selv for Witte kan enkelte saadanne forlangender blive for drøie, som da spiritusfabrikanterne vilde have staten til at overtage spiritus-udførselen; men han stillede dem tilfreds ved at love dem høiere udførelsespræmier. Ti han ved, at naar tiden kommer, saa vilde det blive ham, som kommer til at herske over al den ophobede rigdom, og han lader udplyndringen foregaa for senere at tage sin mon igjen. Han ved ogsaa, at den eneste effektive opposition mod autokratiet kan komme fra de industrielle klasser. Men til gjengjæld gjør han alle, som har med industrien at gjøre, fabrikanter, part-havere, bestyrere, skrivere, formænd — alle til stats-tjenere og autokratiet hengivne med liv og sjæl. Kan det saa undre, at den tatariske bagstræver skriver, „at ingen finans-minister har nogensinde gjort saa meget for at styrke staten som Witte?“ Han er den Atlas, som ikke alene bærer despotismen, men endog skaffer den styrke fra de stridende elementer, som ellers vilde styrte den i afgrunden. Det kan man kalde kløgt.

Det er nok enkelte forud-seende kritikere, som spaar Wittes forgyldte slaver en kort tilværelse. De siger at den kapitalistiske industri bare er en gjennemgang. Naar folket er aldeles udtømt, og de store har mættet sig med rigdomme, saa vil dog staten endnu være hungrig, og det er ikke vanskeligt at sige, hvem det da vil gaa ud over. Imidlertid tænker ikke millionærerne, spiritus-kongerne, jærnbane-spekulanterne saa langt; de drømmer om en stadig lige velbehagelig tilværelse, og ministeren er deres helt; tilbedernes

kor vokser stadig. Ti det moderne Ruslands skaber kjender det land, han er født i. De vaklende blir overbevist ved sofismer, de bøielige med et embede, men de ubodfærdige blir sendt til Arkangelsk for der at lære lydighed mod styreren af halv-parten af to verdens-dele, en som ved hvad han vil, og som gjennemfører hvad han vil. Ti der maa være et maal for mængden af kritik ligesom for mængden af spiritus.

Det er en grænse for alt undtagen for folkets hunger, og statens appetit. Tiggeriet blandt bønderne har tiltaget stærkt i de siste ti aar, men det skjules omhyggeligt i ministerens indberetninger til keiseren, og for de udenlandske reportere, hvem han velvillig hjælper gjennem budgettets labyrint-gange. Mod Vestens journalister er ministeren nemlig meget imødekommende; den ene dag giver han audiens til en englænder, en anden dag til en franskmand o. s. v. og disse spreder hans ros ud over Europa og Amerika gjennem sine aviser. — Hans indberetning til keiseren omtaler ikke den overhaand-tagende nød blandt den store befolkning; der nævnes, at der er saa og saa mange tusen kilometer jærnbane mere i 1902 end i 1892, at statens indtægter er tre-doblede; at folket viser sin fremgang i kultur ved stadig at sætte til livs mere og mere af statens gift. Men der nævnes intet om, at der nu bruges 40 kg. mindre brød pr. hode, eller at antallet af de udygtige til militær-tjenesten har steget med 14½ pct. i de siste 7 aar, eller at folket i rigets rigeste provinser har det saa elendigt, at det fuldstændig har ophørt med at formere sig. I det høieste omtales disse ting som forbigaaende fænomener, medens den største vægt lægges paa industriens fremgang. Den fremmede reisende, som mest faar se den glimrende overflade, blir derfor ikke træt af at fremhæve fremskridtene og hæver den, der har skabt dem, til skyerne.

Imidlertid har Witte personlig mange gode sider. Han er ikke byraakrat, men den lettest tilgjængelige mand i Rusland. Enhver kan faa adgang til ham, million-grosserer, smaa-kjøbmand, bonde, ren eller skidden. Han vil se alle, bruge alle, kanske ogsaa lade sig bruge for en stund. Om han maaske kan glemme sine meninger, saa glemmer han ikke sine venner. Han har ogsaa reformeret hele sit ministeriums arbeids-metode og kastet bort aarhundreders opsamlede omsvøb; han har faaet folk til at arbeide og skaffet sig dygtige underordnede.

Men alt gaar for ham ud paa at skaffe staten indtægter, og med dem gjøre sig og derved autokratiet al-mægtigt. Ved den maade han gaar frem paa, nemlig at gjøre alle til lydige statslønnende tjenere, stagger han alle de trængende klasser, fra hvem der kunde ventes misfornøielse. Ved sin finans-politik har han draget hele Vestens øine paa sig og paa keiserdømmet, og hans beundrere spør, om nogen anden, synoden eller hvem som helst, nogensinde har gjort saa meget for at støtte monarkiet.

„De var en gang . . .“

Fortælling af **Leonid Andrejev.** (Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen.*)

(Slutning.)

IV.

Paa lørdagen førte man Lavrentij Petrovitsj til forelæsningssalen. Han kom ud derfra i ophidset stemning, med skjælvende hænder og et ondskabs-fuldt smil, stødte vred syge-pleiersken tilbage, som havde hjulpet ham op i sengen, og lukkede straks øinene. Men klokkeren, som selv havde været tilstede ved forelæsningen, ventede paa det øieblik, da Lavrentij Petrovitsj aabnede sine øine lidt, og med deltagende interesse begyndte han at spørge ham ud om undersøgelsens enkeltheder.

„Ak! er det ikke rørende, far? Vær ganske rolig, ogsaa om dig sagde de jo: „Han var en gang kjøbmand . . .“.“

Lavrentij Petrovitsj's ansigt trak op til vrede, idet han saa stivt paa klokkeren; han vendte ryggen til ham og lukkede paa ny øinene.

„Vær ikke ængstelig, far, du vil nok blive frisk,“ vedblev klokkeren. Han laa paa ryggen og saa fantaserende i taget, paa en flæk, hvor en sol-straale spillede. Studenten gik ud i korridoren for at røge, og i øieblikkets stilhed hørtes blot Lavrentij Petrovitsj's tunge og korte aande-dræt.

„Ja, far,“ sagde klokkeren langsomt, med stille glæde, „hvis du kommer paa vore kanter, saa besøg mig. Jeg bor blot fem verst fra stationen — enhver bonde vil kunne kjøre dig did-hen. Besøg mig blot, og du skal være velkommen. Jeg har kvas*) — mine ord kan ikke beskrive, hvor godt den smager!“

Klokkeren sukkede, og efter en stunds forløb vedblev han:

„Til Troitskij vil jeg snart foretage en valfart. Der vil jeg ogsaa forrette en bøn for dig. Og saa vil jeg bivaane messen.“

„Ud til Vaganjkovo kirke-gaard maa du vandre!“ sagde Lavrentij Petrovitsj koldt og ubarmhjærtig.

„Hvad siger du, far?“ spurte klokkeren, som ikke forstod, hvad han mente.

„Til Vaganjkovo, til Vaganjkovo, siger jeg, maa du drage,“ svarte Lavrentij Petrovitsj, „men ikke paa en gang, nei — men stykke for stykke vil de bære dig derud, først en arm, saa et ben, derpaa et ben igjen, og saaledes videre!“

Klokkeren taug og saa med stivt blik paa Lavrentij Petrovitsj. Der var noget saa modbydeligt ved hans kyniske tale.

V.

Denne nat sov ingen paa nr. 8; alle laa stille, lige som de sov. Langt om længe, da klokken slog 3 inde fra den mørke og øde forelæsnings-sal, begyndte Lavrentij Petrovitsj, som havde ligget i drømmerier, at røre paa sig, idet han blev opmærksom paa en sagte, klagende hulken.

„Hvem er det, som græder?“ spurte Lavrentij Petrovitsj. „Er det dig, klokker?“

Klokkeren stak hodet hurtigt op over tæppet og udbrød klagende:

„Ak, far!“

„Hvad feiler dig? Er du bange?“

„Nei, far, jeg er ikke bange,“ svarte klokkeren med den samme klagende stemme og rystede heftigt paa hodet. „Nei, jeg er ikke bange,“ gjentog han, og idet han atter vendte sig paa siden, brast han ud i en hulkende graad.

*) en syrlig drik af rug-mel og malt, russisk national-drik.

„Vær ikke vred paa mig for det, som jeg nys sagde til dig“, bad Lavrentij Petrovitsj. „Det er dumt, bror, at være vred.“

„Jeg er ikke vred. Hvorfor skulde jeg være det? Du har jo ikke bragt døden hid. Den kommer nok af sig selv . . .“ ytrede klokkeren, og han udstødte suk paa suk, som blev dybere og dybere.

„Hvorfor græder du da?“ spurte Lavrentij Petrovitsj langsomt og betænksomt. I steden for medynk med klokkeren følte han nu nag til ham. Han kastede et spørgende blik fra klokkerens mørke ansigt ned paa hans graa skjæg og mærkede, hvorledes det magre lille legeme skalv og bævede.

„Hvorfor græder du da?“ vedblev han at spørge.

Klokkeren holdt hænderne for ansigtet, og rystende paa hodet raabte han med høi, klagende stemme:

„Ak, far, far! Ak! at jeg ikke skal faa se solen skinne. Om du vidste . . . hvor uforligneligt, hvor herligt den skinner hos os . . . hjemme i Tambov. O! naadens Gud!“

„Hvilken sol?“ spurte Lavrentij Petrovitsj vred, idet han ikke forstod klokkeren. Men saa kom han til at tænke paa denne strøm af varmt lys, som om dagen trængte ind ad vinduet og forgyldte gulvet, han kom til at tænke paa, hvor klart solen skinnede hjemme i Saratov, og hvor herligt den kastede sit lys paa Volga, paa skogen, paa den støvede slette, — og han klappede hænderne sammen, slog sig for brystet og faldt med hæs graad ned paa puden ved siden af klokkeren. Saa græd de begge. De græd over solen, som de ikke mere skulde faa se, over æble-træet „hvid-busken,“ som, naar de var borte, skulde give sin frugt, over mørket, som skulde omspænde dem, over det herlige liv og den haarde død. Den lyd-høre stilhed opfangede deres graad og sukke, forplantede dem til de forskjellige værelser, hvor de blandede sig med de arbeids-trætte syge-pleierskers sunde snorken, med de syges støn eller hoste og med rekonvalescenternes lette aande-dræt. Studenten sov, men smilet var forsvundet fra hans mund, og de blaa, lig-blege skygger rugede over hans ubevægelige, lidende ansigt. Med flakkende, mat lys skinnede den elektriske lampe, og de hvide, høie vægge stirrede med ligegyldighed og sløvhed.

Lavrentij Petrovitsj døde den følgende nat, kl. 5 om morgenen. Om aftenen var han falden i en fast søvn, og vaagnede med

bevidstheden om, at han var døden nær, og at han maatte foretage noget: kalde folk til hjælp, skrige eller berede sin sjæl.

— Saa tabte han bevidstheden. Brystet hævede og sænkede sig stærkt, benene skalv, hodet gled tung ned fra puden, og den svære næve faldt ned fra brystet. Klokkeren hørte i søvne sengens knirken, og uden at aabne øinene spurte han:

„Hvad feiler dig, far?“

Men ingen svarte ham, og han faldt atter i søvn.

Ud paa dagen forsikrede lægerne ham, at han vilde leve, og han troede dem og var lykkelig; han bukkede fra sengen, takkede og ønskede alle til lykke med høitiden.

Lykkelig var ogsaa studenten, han sov fast lige som en frisk. Ud paa dagen kom den unge dame til ham, kyssede ham lidenskabeligt og sad hos ham ud over den reglementsmæssige tid. Det var blet sol-skin.

Tysklands frugt-avl beløber sig til 612 millioner kilogram æbler, 283 millioner kilogram pærer, 215 millioner kilogram plommer og 170 millioner kilogram kirsebær. Skulde al denne frugt fragtes med jærnbane, maatte man laste 128000 vogne, og toget vilde blive 1024 kilometer langt. — Der findes i Tyskland i alt vel 52 millioner æble-træer, vel 25 millioner pære-træer, vel 69 millioner plomme-træer og 21½ millioner kirsebær-træer, tilsammen over 168 millioner frugt-træer. Tænker man sig alle disse træer staaende i en eneste have, maatte denne maale 40 kvadrat-kilometer.

Redaktionen er ikke ansvarlig for de ideer og synsmaader, der forekommer optagne i originale artikler eller i de fra udlandets tidsskrift-presse hentede opsæt. Den medtager alt der bør kjendes af den læsende almenhed, enten den er enig med vedkommende forfatter eller ei. — Redaktionens egne meninger finder man i de redaktionelle artikler.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

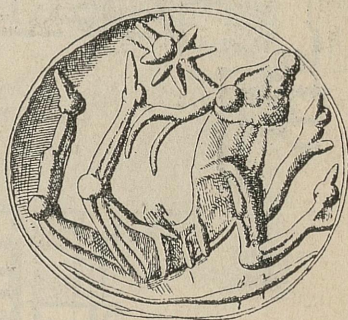
REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 28. FEBRUAR 1903. HEFTE 4.

Labyrinten paa Kreta.

(Efter **H. R. Hall** i *Nature* og dr. **Robert Zahn** i *Umschau.*)

Kong Minos og hans labyrint er ikke længere bare et af de „sagn“, vi læser i smaa-skolen. Den trang til at grave historiens aasteder frem i dagens lys, som for længst har aabnet os adgang til oldtidens store kultur-hjem (Ægypten, Mesopotamien, Persien, Lille-Asien, Hellas, Italien), har ogsaa drevet forskere over til Kreta, denne halvt glemte fjæld-ø midt-veis mellem Hellas, Syrien og Ægypten. Foregangs-manden paa Kreta heder mr. Arthur Evans, som nu i aarevis har streifet om paa øen efter historiske levninger. Det fund, hvormed han først vakte opmærksomhed, var opdagelsen af kong Minos's hovedstad Knossos.

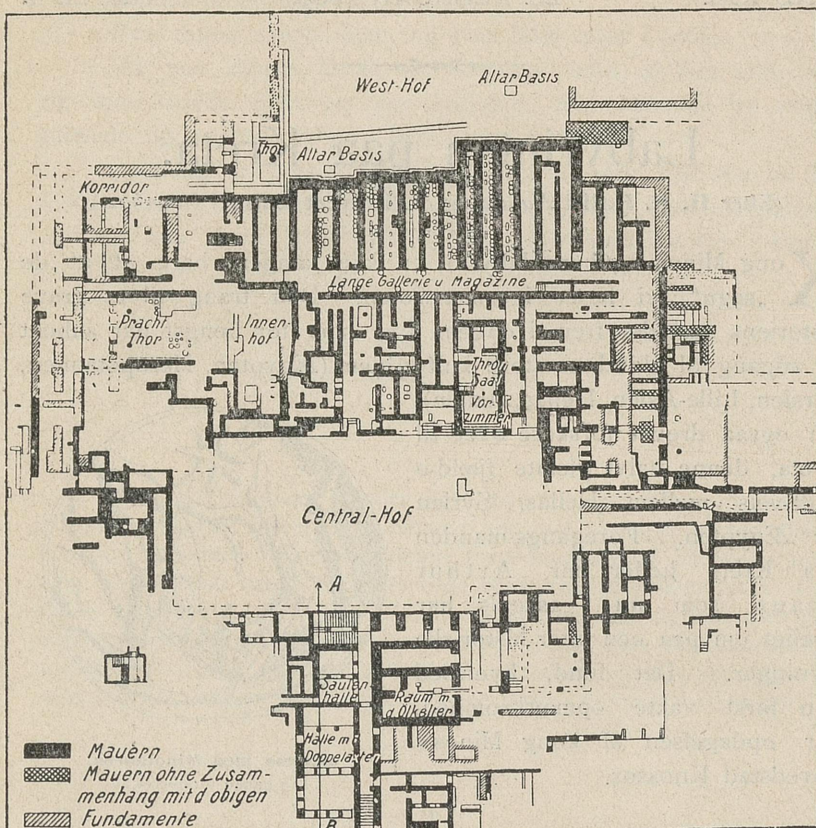


Gemme med Minotauros.
(3 gange forstørret.)

I.

Knossos ligger seks syv kilometer i syd for havnen Kandia, grækernes Herákleion. Den for paa Kreta at være gode landevei fører mellem frodige bakker ind mod fjældene til; blandt disse rager en enslig kegle op, det berømte Iuktas-fjæld, hvor sagnet siger Zeus blev begraven. Et stykke inde paa veien ligger et par vin-stuer; herfra løber en sti til venstre hen efter marken mod et træ-hus, hvor der sommers dag pleier at vaie britisk flag. Her er ruinerne af Knossos, hvor Minos lod Teseus gaa ind til Minotauros i Labyrinten.

Veien fører først ind i vest-gaarden. I det syd-vestre hjørne af dette mur-kransede tun, hvor en gang den deilige Ariadne legte, sees ruinen af en svær port i den herlige alabast-væg, som skiller tunet fra det egentlige slot. Saa bærer det rundt gjennem disse slots-gange, som en gang prydedes af fresko-billeder, der ligesom



Knossos. Grund-plan af paladset.

de ægyptiske og assyriske forestillede skatte-bringere i lang gaasegang. Og man naar frem til et langt galleri, som strækker sig fra nord til syd og paa venstre side har døre ind til de mærkelige lange „magasin-rum“ fyldt med svære „pithoi“, ler-krukker med forsiringer i relief, indeholdende smaa-tavler og andre værdifulde sager fra Minos-tiden. De fleste af disse ler-kar staar paa sin plads; somme er dog knust af sammenstyrtede mur-stumper.

I gulvene aabenbarer sig en dobbelt række af mærkelige bly-forede sikkerheds-kister for klenodier; graver-karlene kalder dem „kassellais“; saa solid er de arbeidede, at de næsten ikke lader sig bryde op. De guld-sager, som en gang blev holdt i gjemme her, er aabenbart fjærnede i tide før den katastrofe, som rammede Minos-borgen. Oven over et af disse magasin-rum er det engelske træ-hus bygget; dette eies nemlig af mr. Evans, som her oppe fra har fri udsigt over vore udgravnings-arbeider. Fra det lange magasin-galleri svinger vi til høire mod tron-hallen, der aabner sig ud mod midt-gaarden. Dette gaards-rum, 60 m. langt og 30 m. bredt, er nu bygget over med et tag for at værne mod veiret de

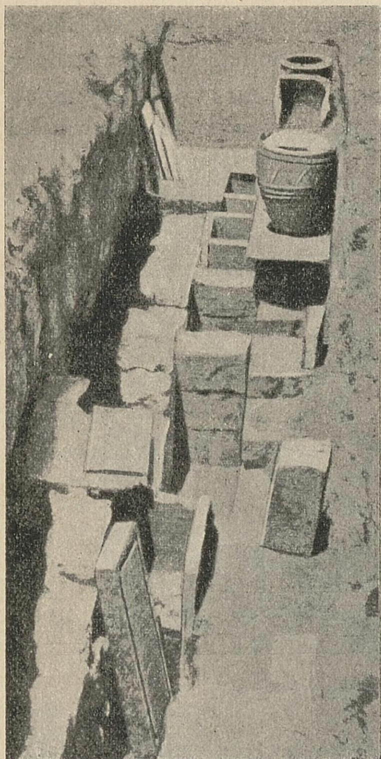
Knossos. Magasinerne seede ovenfra.

kostbare old-levninger der. De snurrige lys-farvede moderne pillarer i mykensk stil, smalere nede end oppe, som er anbragt i steden for de oprindelige søiler, samt de rød-malede vægge giver et eiendommeligt indblik i den tid, da alt stod i fuld glans. Her er ikke foretaget nogen „restauration“; udelukkende for at frelse, hvad der stod for fald, er disse nye pillarer anbragt der; form og farve er laant fra et fresko-billede i borgen, og rød-malingen paa væggen er bare frisket op efter den gamle maling, som stod igjen.

Lad os se os lidt om i den mærkværdige tron-sal. Midt paa dennes høire lang-væg staar en eiendommelig tron-stol, hvis ryg har form af et ege-blad, og lige over for paa den anden side er et

lidet bassin, hvortil flere trin fører ned. Desuden er der en stor sten-bolle og sten-sæder for kongens raad.

Paa øst-siden af det vældige gaards-rum fører en statelig trappe ned til de terrasser, hvis søile-rækker leder tanken hen paa romerske paladser. Det eksisterende palads er her næsten tre etager høit og har oprindelig været fire eller vel det. I nederste etage fandtes en olje-perse. Herfra kommer vi ind i „dobbeltøksernes hal", saa kaldet fordi dens søiler er indridset med det mystiske tegn for Knossos' og Dikte's gud, der er identifiseret med den ariske Zeus. Efter Mayers og Kretschmers glimrende filologiske udredning er det just „Dobbelt-øksens sted" ordet Labyrinthos betyder.



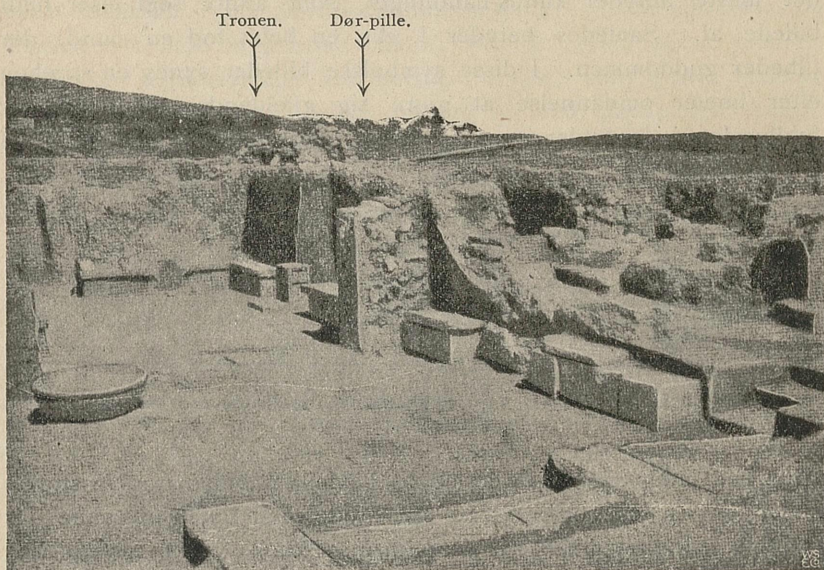
Knossos. Magasinets sikkerheds-kister.

Hele komplekset danner det mest storartede, som vi hidtil kjender af den mykenske epokes arkitektur, og minder nærmest om de med gallerier omgivne gaarde og de aabne trappe-huse i renæssanse-tidens paladser. Om den indre udsmykning har udgravningerne bragt overraskende oplysninger.

Man har fundet dæk-plader af farvet sten med udmærket forarbeidede plastiske ornamenter, men frem for alt talrige rester af væggenes stuk-pryd, som dels bestaar af malerier i fresko, dels af flade, bemalede relieffer. I tron-salen var saaledes malet gribbe, palme-træer og et flod-landskab. I den vestlige korridor var fremstillet en procession med næsten legems-store figurer. Disse malerier har vakt den største opsigt, idet de staar høit over de samtidige ægyptiske malerier, hvor menneske-lemmerne synes optrukne med en lineal. Men det vakreste er et pige-hode med lange, sorte lokker. Den ædle profil har en vidunderlig ynde. Skal vi drage

sammenligninger, maa vi gaa til den græske kunsts første blomstrings-tid kort efter perser-krigene.

Endnu betydeligere synes de fundne flade stuk-relieffer af figurer i legems-størrelse med fortrinlig gjengivelse af muskulaturen. En fresko viser en trup „tyre-gjøglere“, ynglinger og piger. Særlig de sistes dragt er høist raffineret. Fra hofterne bærer de et rigt forsiret skjørt, ogsaa den tid var den smalest mulige taille skjønheds-idealet, ryg og over-arm dækkes af et liv-stykke, som lader det kraftig udviklede bryst ganske ubedækket. Det i kokette krøller over panden friserede haar falder i lange lokker ned over ryg og

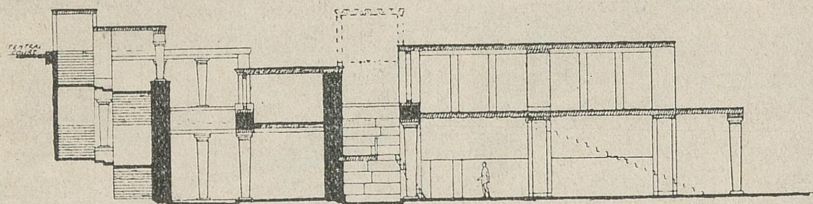


Knossos. Tron-hallens nord-side.

skuldre. En anden frise fremstiller beleiringen af en by. Forsvarerne skyder fra mur-tinderne, og angriberne stormer frem med spyd i hænderne.

Blandt de talrige enkelt-fund fremhæves de store, fortrinlig arbeidede sten-fade, hvortil man i selve paladset har fundet et værksted. Om en udviklet teknik vidner brudstykkerne af et oprindelig 1 m. langt spille-bret, der bestaar af elfenben med et tyndt belæg af guld-blik og af bjærg-krystal, der til underlag havde dels sølv, dels en *lapis lazuli* lignende pasta. — Men den aller største overraskelse bragte dog de uendelige mange med *skrift*

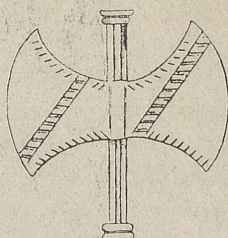
bedækkede ler-tavler. De har været pakket ned i forseglede trækasser eller ler-kar. At disse oprindelig kun tørrede ler-tavler over hode er holdt vedlige, skylder vi den store brand, der har herjet paladset, og hvorved leret blev brændt til en vis haardhed. En slags billed-skrift kjendte vi allerede fra mange urgamle segl-stene, for det meste stammende fra Kreta. Ogsaa disses indsamling og bearbeidelse skyldes Evans. Figurer og dele deraf stilles side om side i lighed med den ægyptiske hieroglyf-skrift. Ved nøiere betragtning fremgaar det dog, at vi her endnu ikke har at gjøre med en tegn-skrift, men med symboler, der for den kyndige for det meste antyder kultus-handlinger, som andre segl viser fuldt billede af. Saaledes betyder f. eks. en bøiet fod en mand, der tilbeder guddommen. I disse symbolske billeder synes en stræben efter lineær omdannelse at gjøre sig gjældende, og denne er fuldbyrdet i ler-tavlenes skrift, hvis tegn endnu delvis med fuld

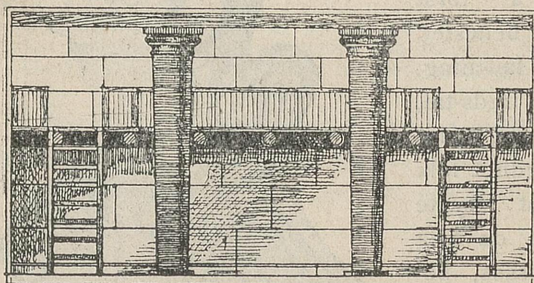


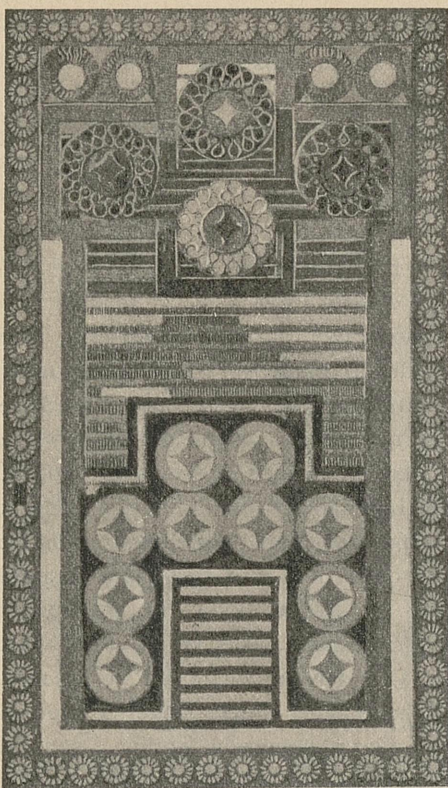
Længde-snit langs linjen A-B paa grund-planen over paladset i Knossos; søile-hallen og dobbelt-økse-hallen.

sikkerhed lader sig aflede af de os bekjendte billeder. De største tavler er 15 cm. høie og 10 cm. brede med linjer optrukne for skriften. En stor del af dem maa vistnok være fortegnelser over skattene. De illustreres nemlig ved billeder, ligesom tilføiede grupper af lod-rette streger og andre med dem forbundne tegn vistnok er tal. Paa flere tavler ser vi saaledes tegnet metal-fade, ganske af den form, der er os bekjendt fra udgravningerne i Mykene. Andre tavler indeholder antagelig breve og dokumenter. Udsigten til en snarlig tydning af disse skrift-tavler er desværre ikke stor, med mindre tilfældet skulde skjænke os en tekst i to sprog, hvoraf det ene maatte tilhøre et allerede bekjendt skrifts-sprog. Ti ikke blot skriften, men ogsaa selve sproget er os endnu en gaade. Det synes ikke en gang sandsynligt, at det er græsk. Vistnok har grækerne del i den saa kaldte mykeniske kultur, men den er ikke udgaaet fra dem. For Kreta som denne

kulturs udgangs-punkt og hoved-sæde taler den store glans, der langt overstraaler dens udvikling i Argolis. Endnu i senere tid var Kretas befolkning ikke ren græsk. Bekjendt er det sted i Odysseen (XIX, 175), som opregner de forskjellige stammer paa Kreta, som boede ved siden af grækerne. *Eteokreterne*, paa øens øst-side, talte endog i historisk tid sit eget sprog, hvorom vi endnu har vidnesbyrd i en med græske bogstaver skrevet, fremdeles ikke tydet indskrift. Hos dem herskede en gang — som i Knossos og Faistos — den mykeniske kultur, og de fleste stene med de symbolske tegn stammer just herfra. I disse øens gamle beboere maa vi vel se de oprindelige bærere for den „mykenske" kultur. Fra dem kom den til grækerne, i hvem de selv lidt efter lidt gik op. Forskjellige spor viser hen paa, at disse *gamle kretere* tilhørte en stor stamme, som ogsaa beboede dele af Grækenland, nogle øer i Ægæer-havet og en del af Asiens kyst før grækernes kolonisation. Eiendommelig for dem maa deres store vandre-lyst have været. Ogsaa i Palæstina finder vi dem. Filisterne nedstammer fra dem, og deres land kaldes flere steder i Bibelen Kreternes land. Indbyggerne i Gaza bevarede endnu i sen tid erindringerne om sin kretiske herkomst og sammenhængen mellem deres Zeus-kultus og Ida-bjærgets. Som de i sin hjemstavn gik op i grækerne, saaledes opsugedes de i øst af semiterne. Mangen lighed mellem semitisk og græsk kultur kan saaledes forklares af den fælles urbefolkning. Allerede i den første halv-del af det andet aartusen før Kristus stod kreterne i livlig samfærsel med Ægypten, hvor de kaldes Kefti. I Ægypten findes flere og flere af deres skjønne ler-fade. Paa et ægyptisk grav-maleri fra omtrent 1500 f. Kr. ser vi kretere med gaver


Dobbelt-øksen.


Rekonstrueret bag-væg af hallen med dobbelt-økserne, med træ-søilerne og med galleriet.



Kongens bret-spil.

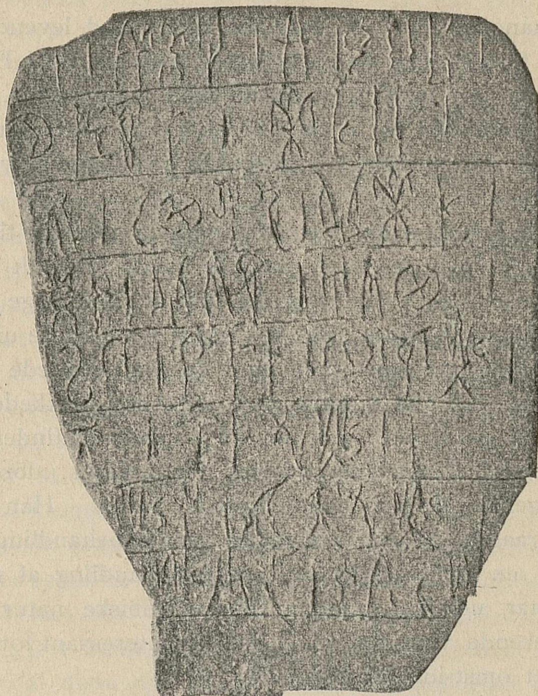
til Faroa, nøiagtig i samme dragt som ynglingerne vest-korridoren i Knossos. Af disse ægyptiske fund fremgaar ogsaa som datum for paladset Knossos og or den old-kretiske kunsts blomstrings-tid i midten af det andet aartusen f. Kr. Ægyptiske import-gjenstande med hieroglyf-indskrifter, nu fundne i Knossos, bekræfter denne antagelse.

I raffineret høide træder denne kretiske kultur os i møde. De billedlige fremstillinger viser sig næsten udelukkende at være hentet fra gudstjeneste, repræsentation og fremfor alt skuespil. Paafaldende er det, at med undtagelser af det lille billede af en beleiret by mangler der aldeles kampbilleder. Det er nemlig et træk, som fuldstændig skiller Knossos fra de argoliske steder Tiryns og Mykene, at først nævnte by ikke er befæstet. Labyrinten var ikke en fæstning, men et palads for freds-tid, en residens for konger, der herskede over et vel ordnet folk og ikke behøvede at frygte væbnede angreb. Men da krig udenfra kom over Knossos, begravedes de stolte minoiske havherskere i labyrintens rygende ruiner. Deres liv har været sorg-

Fresko-billede af en ung kvinde.

løst, paa faiakernes vis viet livs-nydelsen. Hermed stemmer ogsaa kvindens frie stilling i det minoiske samfund.

En tydelig erindring om Knossos' høie kunst har vi i Iliadens



Ler-tavle med mykeniske skrift-tegn (1/2 størrelse.)

beskrivelse af det rigt forsirede skjold, som Hefaistos smeder for Akhilleus, hvor det heder (XVIII, 590):

Endelig bilded Hefaistos med spillende farver en rund-dans,
hin livagtigen lig, som tilforn i det mægtige Knossos
Daidalos ordned med kunst for den haarfagre Ariadne.

I Minos' hersker-skikkelse og hans kunstner Daidalos legemliggjordes for de senere slægter Kretas glans-tid. Atter har spaden lært os, hvor meget mere troende vi maa stille os til de gamle sagn.

Serum mod kighosten.

(Efter dr. **Merckx** i *La Revue.*)

I flere maaneder har de belgiske læger med levende interesse fulgt de forsøg, som er blet gjort i hospitalerne i Bryssel med et nyt serum, — nemlig et serum mod kighosten. Nu, da de kliniske resultater har bekræftet de i laboratoriet foretagne arbeider, kunde det have sin interesse at kaste et blik paa denne betydningsfulde opdagelses historie.

Allerede i mange aar har dr. Leuriaux viet sig til studiet af kighosten. I 1893, da han saa vidt havde fuldendt sit studium ved universitetet i Bryssel, begyndte han at undersøge det vigtige spørsmaal om *sygdommens sæde.* Ved en nøiagtigere undersøgelse af læsionerne og symptomerne, og i det han støttede sig paa de resultater, som var blet vundne ved obduktion, lykkedes det ham at slaa fast, at det første sæde for sygdommen befinder sig i den aller øverste del af svælget, hvorfra den gradvis udbreder sig til de underliggende dele af aandedræts-apparatet. Han har derfor med held tilraadet, til den sædvanlig brugte behandling paa dette trin at føie en omhyggelig antiseptisk behandling af næse-hulen. Idet han gaar ud fra sygdommens mikrobiske natur og giftens særlige irriterende virkning, giver han en interessant forklaring paa de saa meget omstridte hoste-anfald.

Man har længe troet, at den eiendommelige kighoste-lyd skriver sig fra, at de angrebne luftrørs-ganglier trykker den saa kaldte pneumo-gastriske nerve sammen. Men det skal efter Leuriaux's mening være den lokale irritation af strube-hodet og giftens krampe-frembringende virkning paa nerve-systemet, som foraarsager dette symptom.

I det øieblik da dr. Leuriaux offentlig-gjorde sit første arbeide, var det imidlertid endnu ikke lyktes ham at finde det sygdomsavlende element. Ni aars utrætteligt arbeide var nødvendigt for, at han endelig, foruden den skyldige bacille selv, ogsaa kunde præsentere for os det serum, som skulde bekjæmpe den.

* * *

Den første vanskelighed, han mødte, var umuligheden af at faa kighosten overført paa de dyr, som han betjente sig af under

sine eksperimenter. Veterinær-literaturen er for øvrigt taus paa dette punkt. Til trods for de gunstige omstændigheder, der letter overførelsen af forskjellige sygdomme paa vore hus-dyr, har man dog aldrig kunnet paavise, at noget af dem har lidt af kighoste.

Som bevis paa, at han virkelig har fundet kighoste-bacillen, fremholder dr. Leuriaux følgende kjendsgjærninger:

1) Han har i løbet af tre aar paa systematisk maade undersøgt over 600 kighoste-opspytninger og har i disse næsten bestandig kunnet paavise tilstedeværelsen af et mikrobisk element; han udskilte denne bacille og dyrkede den.

2) Efter at han i dyrene havde indsprøitet levende kulturer af denne spire, iagttog han forskjellig-artede, særlig nervøse sygdoms-mærker. Ved tilstrækkelige og gradvis voksende doser slog han fast følgende foreteelser: forhøiet aandedræt, sammentrækninger af mellemgulvet, lammelse først i bag-lemmerne, saa i for-lemmerne og bryst-musklerne, uregelmæssigt aandedræt, sluttelig stiv-krampe og død.

3) Ved indsprøitning af giften (toksinen) alene iagttog han de samme virkninger; de sterile kulturer har altsaa samme virkning som de levende kulturer, og følgelig er det ikke bacillen personlig, som optræder sygdoms-vækkende, men de giftige stoffe, den fabrikerer.

3) Idet han saa benyttede samme fremgangs-maade som dr. Roux til at gjøre heste uimodtagelige for difteri-giften, indsprøitede han i flere af disse dyr gradvis voksende mængder af de sterile kulturer, han tilberedte. Efter at hestene i løbet af flere maaneder var blet tilstrækkelig immuniserede, tappede han blod af dem og erholdt et serum, som stanser udviklingen af de formodede kighoste-baciller. I virkeligheden hvilede paa dette tidspunkt det hele blot paa en formodning. Da dyrene er uimodtagelige for selve sygdommen, syntes alene indpodning af mikroben i børn at kunne give vished. Men man ved, at videnskaben forbyder den slags undersøgelser. Heldigvis for menneskeheden lammes ikke de videnskabelige fremskridt af den grund, og anvendelsen af et uskadeligt serum ved behandlingen af kighosten har nu en gang for alle bevist, at dr. Leuriaux har slaaet ind paa ret vei.

⁂

Dr. Lorthioix, bestyrer af St. Pierre-hospitalet i Bryssel, i hvis sale den nye serum-behandling er blet drevet paa helt systematisk vis, udtaler:

„Serumet forminsker antallet af hoste-anfald; dets anvendelse har aldrig foraarsaget hverken lokale eller generelle ulemper. En enkelt indsprøitning er ikke altid tilstrækkelig til helbredelse. En anden og en tredje kan blive nødvendig, hvis der kommer tilbagefald. Gjennemsnitlig blir den syge helbredet inden den tiende dag. Den gunstigste tid for indsprøitning er sygdommens begyndelse, saa snart diagnosen er sikkert stillet."

Denne nye erobring for læge-kunsten synes altsaa ubestridelig. Vi skal dernæst sige et par ord om den mikrobe, som nu er fundet. „Leuriaux's bacille" fremstiller sig under form af korte, butte stave, der er lidt længere, end de er brede. I slimet finder man bacillen i grupper, dannede af mere eller mindre talrige elementer. Bevægeligheden er stor.

Denne nye bacille hører til aërobierne (d. e. den kræver adgang til frit sur-stof). Ved en temperatur af 37^0 udvikler den sig i de dyrknings-stoffe, man vanligvis benytter sig af. I gelatin sker dens udvikling langsomt. I agar (en slags geleagtig substans) er den derimod meget hurtig; efter nogle timers forløb ser man der danner sig smaa runde, glinsende kolonier. I peptoniseret kjødsuppe og i serum skrider ogsaa udviklingen meget hurtig frem, og overfladen bedækkes af et tæt slør.

Denne mikrobe er en af børnenes frygteligste svøber. I de siste aar har i Bryssel kighosten gjennemsnitlig havt 100 dødsfald pr. aar paa sin samvittighed. Dødeligheden er i Belgien i følge statistikken 3,278 pro mille. Man regner over 2000 aarlige ofre, men dødeligheds-procenten er langt høiere, hvis man tager i betragtning de dødsfald, der foraarsages af de sygdomme, som ofte træder forværende til, saa som lunge-betændelse og lunge-tuberkulose.

* *
*

Nu, da det er bevist, at plagen med held kan bekjæmpes, haaber vi, at de offentlige myndigheder vil tage de nødvendige forholds-regler til at sætte en stopper for dens herjinger.

I lighed med hvad der er blet gjort med hensyn til difteri og hunde-galskab, hvor man har erkjendt nødvendigheden af det offentliges indskriden, bør nu de forskjellige regjeringer anse det for sin pligt at gribe dr. Leuriaux's opdagelse og oprette instistuter for tilberedning af serum, som maatte leveres gratis.

Lad os tilføie, at dr. Leuriaux endnu kun er 34 aar gammel. Han er en fremragende og utrættelig arbeider i videnskabens tjeneste.

Demokrati og videnskab i Nord-Amerika.

(Efter **Jean Jussieu** i *La Revue*).

(Slutning.)

Men det vilde være naivt at tro, at de amerikanske rig-mænd altid synes det er saa morsomt at give. Der er kanske en eller to undtagelser. Som oftest er de — hvad man slet ikke synes at kjende noget til i Europa — anmodede; for at sige tingen lige ud, er meste-parten af disse millioner ret og slet tigget sammen. Det er meget almindeligt at vælge mænd og kvinder med store formuer til præsidenter for universiteterne. Men bruger som paaskud, at man i spidsen for den slags etablissementer mere trænger folk, som er inde i forretninger end i videnskabelige undersøgelser, — hvad der delvis kan være sandt. I virkeligheden har den slags valg en dobbelt hensigt: for det første vil en saadan præsident føle sig forpligtet til at dække aarets underskud, og for det andet vil han i kraft af sine millioner have adgang til millionærernes kreds og saaledes staa ved kilden til de forønskede gaver. Da der for nylig skulde vælges en præsident, udpegede en professor ved et af de større amerikanske universiteter en mand, fordi han i 5—6 aar sikkert vilde kunne tigge sammen fire millioner dollars. Og hvorledes opnaar han dette resultat? Det er meget ligetil; han er selv millionær og har af den grund adgang til det rige selskab i byen. Hans første visit falder som regel uheldig ud; men han kommer igjen, om igjen og om igjen indtil han opnaar, hvad han vil. Det er ikke saa sjælden, at han maa gjøre visiterne seks gange hos den samme Krøsus, før han opnaar, hvad han vil. Da der nylig skulde vælges en ny præsident for Columbia universitet, blev der bragt i forslag en mand, der ikke var rig, men en dygtig administrator. I den anledning kunde man læse i en New Yorker-

avis: „Mr. Potters held vil være afhængigt af, om han viser evne til i kort tid at samle sammen de millioner, som man for øieblikket har saa nødvendig brug for.“

Dersom man tror, at universiteterne altid ustraffet tager mod disse penge, tager man meget feil. De maa betale dem med indrømmelser, der altid er beklagelige, ofte uværdige.

De amerikanske universiteter er paa meget faa undtagelser nær, delte i to afdelinger: den væsentligste er et „college“, som i fire aar forbereder til en afgangs-eksamen, og et lidet anneks, som man kunde kalde „de høiere studier“. Det er dette anneks, der svarer til vore fakulteter og universiteter. Medens det ikke er saa vanskeligt at faa giverne overbevist om fordelen af „college“-dannelsen, — man sætter pris paa et vist ydre anstrøg af kultur — er det meget vanskeligt at faa dem til at begribe meningen og hensigten med de høiere studier. Naar undtages de medicinske høi-skoler, er det meget sjældent, at der gives gaver særskilt til de høiere studiers fremme. Følgerne heraf er, at præsidenterne og professorerne maa bruge list for at kunne holde liv i de høiere kurser paa de andres bekostning. Alene to institutioner er anlagt med den høiere videnskabelighed for øie. Det ene er det katolske universitet i Washington, der har tilskud af en særlig natur; det andet er Clark-universitetet i Worcester (Massachusetts), som aar igjennem førte en ynkelig tilværelse af mangel paa penge; til slut fik det af stifteren testamenteret en sum penge, men paa den betingelse, at der skulde oprettes en lavere grad, der muligens kunde holde universitetet oven vande. Man bør endelig tilføie, at det udmærkede Johns Hopkins universitet i Baltimore, som vi gjentagne gange har nævnt, og som altid har lagt lige megen vind paa de høiere studier som paa de andre, aldrig siden sin grundlæggelse er favoriseret med den slags forskjellige gaver, som de andre universiteter *). En af grundene er visselig den, at almenheden ikke kan se fordelen ved den slags specielle studier.

III.

Men hvad er det da man vil? og hvorfor giver man da disse store summer? For at kunne bygge prægtige bygninger, der vækker opmærksomhed og giver institutionerne mere anseelse end en afhandling over specielle emner og indviklede formler. Det

*) Den million i jord-eiendomme, som vi nævnte ovenfor, er skjænket af flere pengemænd.

er rimeligt, at vi her kommer ind i en circulus vitiosus: de store forretningsmænd og kapitalister har naturligvis ikke tid til at granske publikationerne og kontrollere universitets-professorernes arbeider. De vil derimod gjærne anbringe sine penge i et blomstrende foretagende. Men hvorledes kan de nu vide, om et universitet er et blomstrende foretagende? Naturligvis efter dets rigdom. Naar det har mange studenter, der kan betale 100 og 150 dollars for den undervisning, de faar, kan de opføre mange og kostbare „halls“ og laboratorier. Har det faa, maa det leve fattigt. Man indser saaledes lettelig, at flothed i udstyret af de bygninger, hvor videnskaben skal dyrkes, er nødvendig for at give intryk af collegets heldige stilling. Og dersom denne stilling ikke er heldig, er det en nyttig spekulation at lade, som om det var saa, og bruge en del af sine indkomster til smukke bygninger. Man har gaaet saa vidt i denne retning, at man ved lov har maattet forbyde universiteterne at bruge mere end en vis procent af sin formue til at bygge for, under straf af at tabe retten til at udstede lovlige diplomer (i staterne Massachusetts og Pennsylvania). For resten omgaar man lovene ganske letvint. Da man har ret til at tage imod en ny „hall“ som gave, finder man let en velvillig ven, der lader en bruge sit navn som giver.

Smukke bygninger øver tiltrækning paa rig-mændenes sønner. Universiteterne vil gjærne have den slags studenter, ikke saa meget fordi de altid betaler saa meget mere for sig, men man gjør regning paa, at de senere hen paa en eller anden maade vil vise „colleget“ sin erkjendtlighed for mindet om de glade dage, de tilbragte der.

Det er for øvrigt ikke i bygninger alene, man er omhyggelig for det ydre; det er ogsaa i brugen af det luksus-papir, hvorpaa man lader trykke sine programmer; disse optræder med et ydre udstyr, der staar langt over indholdet: desuden findes der en talrig skare af sekretærer og funktionærer; gjæster, der indbydes, modtages paa en rent fyrstelig maade o.s.v. Man har vanskelig for at tænke sig, hvilke summer der aarlig aars lægges ud til den slags meningsløse reklame.

Alt dette har sin grund i den kjendsgjærning, at videnskaben er afhængig af de sociale forholde i et land, hvis folk ikke har nogen forstaaelse af den. Ved hjælp af sit guld opnaar Rockefeller og hans ligemænd naturligvis ogsaa indrømmelser til sin smag.

Og tror man ikke, at professorerne i al stilhed maa ærgre sig over de indrømmelser, de maa gjøre til legems-øvelser og den slags; de har ikke noget valg, de *maa*. Man tør ikke støde fra sig det publikum, der om ikke netop ved direkte gaver, alligevel bidrager til at dække udgifterne. Man maa vise publikum, at man ved universiteterne kan beskjæftige sig med øvelser, der i sine resultater er mere opnaaelige for en middels intelligens end geometriske og metafysiske emner. Vi har havt anledning til at se regnskabet for atlet-klubben ved et af landets universiteter. Vi fik sikkerhed for, at lederen af fodbold-spillet havde en løn, der forholdsvis var større end selve universitets-præsidentens. Den siste har 21 600 kr. om aaret, instruktøren i fodbold-spillet 5400 kr. for de 10—12 uger, han arbeider. I denne tid har han fri kost og logi og fri reise fra og til New York; hans arbeids-tid er to timer om dagen. De folk, som masserer dem, der deltager i spillet, og tilser dem, som er kommen til skade, har 270 kr. pr. maaned for to timers dagligt arbeide, samtidig med at enkelte professorer, der underviser fire timer om dagen, faar 215 til 100 kr. pr. maaned. Dette er de nødvendige indrømmelser. Idrætskampene ved universiteterne er det, som interesserer almenheden. Journalisterne, der kjender sine læsere, ved det vel. En statistik, der er optagen efter to hoved-blade i en by paa over 100 000 indbyggere hinsides Atlanteren, viser, at af de artikler og spalter der i en uge beskjæftigede sig med universitets-nyheder, handlede 52 artikler paa tilsammen 33 spalter om idræt, 12 artikler paa tilsammen ikke over 4—5 spalter handlede om studier og andet herhen hørende, iberegnet bygninger.

IV.

Er der noget rart i, at selve undervisningen og som følge heraf videnskaben maa lide under denne stadige afhængighed af uforstaaende folk? Kjærligheden til videnskaben er ikke en medfødt naturlig ting, som smagen for et æble eller for leg, det er en kjærlighed, som maa erhværves. Men gjennemsnits-borgerens uvilkaarlige nytte-moral forstaar ikke at erhværve den. Og det blir da professorernes sag at holde den hellige ild vedlige. Men for at kunne bevare en virkelig dyb kjærlighed til sine studier, maa han spille et falsk spil. Han maa anstrænge sig for at gjøre

sine forelæsninger „tiltrækkende“ og springe over de dele af emnet, der naturlig vil volde vanskelighed. Paa natur-videnskabens omraade falder dette forholdsvis let; børn interesserer sig altid for alskens fysiske og kemiske eksperimenter og for at se dyr og planter; natur-videnskaberne staar ogsaa i høi kurs i de Forenede Stater. Hvad andre studier angaar, f. eks. sprog, er det en anden sag. Man har imidlertid opfundet den saa kaldte naturlige metode, ved hjælp af hvilken man lærer — eller ikke lærer — sprog uden grammatik; man begynder med en gang paa teksten, paa fortællinger og samtale. Alt blir grovt, aldrig noget fuldendt, gjennemført, smukt. Børnene tror for alvor, at de befatter sig med videnskab, medens de i virkeligheden har en lærer for at more sig, ligesom deres forældre indbilder sig, at de har noget med literatur at gjøre, naar de kjøber og læser sensations-romaner, især naar de er smukt indbundne og har udmærkede illustrationer.

For at være retfærdige vil vi her omtale en grund, der i særlig grad er medvirkende til dette resultat. Det er at børnene er en frygtelig magt i de Forenede Stater. Ligesom Amerika har gjennemført kvinde-emancipationen, kan det i endnu høiere grad siges at have gjennemført en virkelig og velgjørende barne-emancipation, det vil helt enkelt sige, at det har løst børnene for alle pligter. Barnet skal ikke have nogen byrder, ti det er svagt; tvært om, forældrene, hvem de skylder sin tilværelse, er ansvarlige for deres lykke. Denne tankegang er meget levende hinsides havet, og en stor del af livet dreier sig om de ny-komne. Man holder bare ikke maade med det. Under paaskud af aldrig at berøve barnet en mulig fornøielse og aldrig gjøre livet vanskeligt for det, giver man det afgjørende stemme i ting, som det ikke forstaar sig paa. Paa denne maade er barnet blet den bestemmende faktor i skolen; naturligvis har man fjærnet fra undervisningen alt det, som ikke morer eller adspreder. Der er en anekdote om en atheniensisk general, der sagde: „Grækenland regjerer verden, athenienserne regjerer Grækenland, jeg regjerer athenienserne, min kone regjerer mig, — min kone regjerer verden“. I de Forenede Stater kunde man sige: skolen regjerer videnskaben, lærerne regjerer skolen, forældrene regjerer lærerne, børnene regjerer forældrene, — børnene regjerer videnskaben.

Det vil nu være os forstaaeligt, hvorfor Europas beskedne fakulteter med deres bygninger, der ligner gamle kaserner, og deres

magre indkomster, alligevel kan opvise ganske anderledes glimrende resultater end de amerikanske universiteter. Der er videnskaben fattig, men fri. Naar man ærlig interesserer sig for den, vel at mærke. Man kjender ikke den farlige ydmyghed, der skriver sig fra frygt, heller ikke den hovmodige beskyttelse fra tarvelige pengepugere.

Vi kunde endnu længe regne op al den skade, som det triumferende demokrati har voldt den sande kultur. Hele lærerklassen er nærmest foragtet. Det er med dem, som det er med den videnskab, de repræsenterer; naar man iblandt ser dem vel aflønnet, kommer det af, at man ikke vil staa tilbage, men det sker ikke af overbevisning. I virkeligheden er det ikke let for dem at leve. Der er intet omraade, hvor loven om tilbud og efterspørsel antager haardere former, end paa undervisningens felt. Er de ikke „*bussiness*“ folk, vil de meget let kunne udnyttes.

Vi skal efter *World's Work* for ifjor give et konkret eksempel paa, hvorledes lærer-standens vilkaar er. New York roser sig af sin rundhaandethed overfor lærer-standen. Og byen har grund hertil; men denne ros er kun relativ og er kun en indrømmelse efter langvarige kampe. Man kunde næsten sige, at New York nyder denne ære mod sin vilje. For nogle aar siden var lærerne i forberedelses-skolen og i de lavere klasser saa daarlig lønnede, at de knapt kunde leve. De begyndte da en kamp; de fandt ud af de offentlige regnskaber, hvorledes de forskjellige kommunale bestillings-mænd var lønnede, og heraf fremgik, at de, til hvem man betroede sine børns opdragelse, havde en indtægt, der var mindre end elevator-mandens, gade-feierens, og staldkarlens. Deres klager blev hørte, og der kom et nyt lønningsregulativ, der forbedrede deres kaar. Budget-komiteen nægtede imidlertid at bevilge penge, og det nye regulativ blev et dødt bogstav. Imidlertid tog nogle formaaende mænd sagen i sin haand, og efter utallige udsættelser og veto fra borgermesterens side, udkom der endelig en lov. Men udbetaling af pengene blev fremdeles nægtet. Nogle af de skade-lidende gik da til proces og vandt sagen. Men det var undtagelser. Man besluttede at henvende sig til regjeringen, der har sit sæde i Albany, for at faa de nødvendige midler til at gjennemføre loven. Borgermesteren i New York forsøgte paa nyt at sætte sit veto imod. Men heldigvis var den nuværende præsident Roosevelt den gang guvernør i

staten New York, og da han havde sat sig ind i sagen, gav han den sin sanktion og underskrift til trods for oppositionen. Nu har lærerne i New York en minste-løn af 600 dollars. En kvinde kan stige til 1500, og en mand lige til 2400 dollars i smaa-skolen; og i den høiere skole varierer lønningerne mellem 700 og 2500 for kvinder og 900 og 3000 for mænd. Af alle dem, der er ansat i New Yorker-kommunens tjeneste, er alligevel lærerne, naar undtages de rent mekaniske og kropslige arbeidere, de lavest lønnede. Det er imidlertid storartet i forhold til lønningerne i de andre byer; vistnok er det dyrere at leve i New York end andre steder, men alligevel er forskjellen skrigende.

Det er indlysende, at en løbebane, der er saa lidet indbringende og slig seet ned paa, ofte maa savne tilgang paa gode kræfter. Vi tager næppe feil, naar vi paastaar, at folk, som ellers kunde ønske at hellige sig til lærer-gjærningen, opgiver det for at undgaa de ydmygelser, som næsten uundgaaelig venter dem. De viger pladsen for med-ansøgere af anden og tredje rang. Disse paa sin side er overbevist om, at kunskab maa være en meget simpel sag. Hvorfor betaler man saa lidet, dersom det søgte arbeide kræver saa meget „hjærne", som man siger? Og denne paastand, som man saa hyppig ser kastet lærer-standen i næsen, naar man ikke har intelligens til at gjøre noget andet, ender ofte med at blive en sandhed. Man har begyndt med at behandle skole-lærere og professorer som intet, og resultatet har i virkeligheden været, at denne klasse hyppig rekruteres fra dem, som intet ved.

V.

Hvorfor gjør ikke videnskaben front mod denne falske opfatning? Den sande videnskabelige aand er syntesens, den filosofiske aand, der, som Spinoza siger, ser sammenhængen der, hvor andre dødelige kun ser spredte fænomener. Analysen, som kun er et forberedende trin, er derimod mere letfattelig for middels begravelser. Som regel kan enhver konstatere fakta, klassificere og summere; dertil kræves intet særligt kald; men den amerikanske videnskab udmærker sig netop ved den slags undersøgelser: statistik, uddrag, opdagelses-reiser, naar man har penge o.s.v. Det er meget let at fremføre talrige eksempler herpaa. Man forsikrer os, at det nok

vil ændres. Kan saa være, men bøger som „Videnskaben og sprog-udviklingen“ af Whitney, „Fremskridt og fattigdom“ af Henry Georges, „Psykologien“ af W. James og nu nylig „Regeneration“ af fysiologen Morgan er ikke desto mindre meget sjældne. Man har ikke helt ud forstaaet den moderne positivisme i Amerika. Man har blandet to meget forskjellige anskuelser sammen, at grunde videnskaben paa kjendsgjærninger og at lade videnskaben bestaa af kjendsgjærninger.

Der kunde anføres flere mindre væsentlige aarsager, der indirekte er til skade for videnskaben. Vi skal i al korthed nævne to.

Dels af imødekommenhed mod det moderne selskabs-livs skikke, dels for at sikre videnskaben nogen rang i et land, hvor det ydre spiller saa stor rolle, er den amerikanske professor næsten nødt til at gjøre hoveri-tjeneste ved utallige selskabelige anledninger. Man venter af ham, at han indfinder sig ved fine modtagelser og sammenkomster, i klubber og alskens forenings-møder. Han maa underkaste sig en meget stræng etikette. Stoffet og snittet paa hans klæder er af megen vigtighed. Dersom en mand i Europa skiller sig ud fra andre i klædedragt, har man ham kanske en smule til beste, i Amerika vil han være umulig. Enhver er med eller mod sin vilje nødt til at males paa samme ufordragelige demokratiske kværn. Og hvilken tid gaar ikke til spilde ved den slags bagateller! De kan til slut drage den klareste aand bort fra den videnskabens steile vei, som han søger at følge.

Ligesaa i det private liv. Andre tider, andre skikke. Kvindesags-bevægelsen har i sin konsekvense ført med sig, at den amerikanske ægtemand paa sin part har faaet endel „huslige“ gjøremaal, som han før aldrig bekymrede sig om. Vi vil ikke sige, at det er uretfærdigt, at manden tager sin part af det daglig forefaldende hus-arbeide (*dirty work*, som man siger i Amerika). Han bør tage sin del af de mindre behagelige pligter, ligesom han faar sin del af livets behageligheder. Der er noget ideelt i det, en beundrings-værdig tanke. „Hos jer“, sagde en amerikansk dame til mig, „er man først lærd, kunstner, advokat, skomager og derefter, hvis der er noget tilovers, til slut ægtemænd; hos os er det anderledes, man fordrer af mændene, at de først skal være ægtemænd, og derefter kan de faa lov at være lærd, kunstner, advokat, skomager.“ Men vi frygter for, at i dette stykke har

europæerne for en gangs skyld vist sig at være mere praktiske end selve amerikanerne. For paa en værdig maade at kunne føre en videnskabsmands liv, maa man minst mulig forstyrres af livet udenom, om det end er en smuk demokratisk dyd, at sætte en videnskabsmand og en haandværker paa lige vilkaar.

Man har vistnok den udvei, at lade være at gifte sig, hvad der praktiseres mer og mer. Men ogsaa det kan virke uheldigt, ti en af de direkte følger heraf vilde være, at lønningerne vilde falde end yderligere, da ansøgerne til posterne paa den maade kunde nøie sig med mindre løn for sit arbeide; og fremfor alt, hvad der vilde være det værste, „selskabet" vilde ikke tilføres nye elementer af den dannede klasse, og det tarvelige element vilde faa større og større raaderum.

VI.

Foreneligheden af de to magter, videnskab og demokrati, har i den senere tid været gjenstand for en hel del artikler i de europæiske revyer. Det kan have sin interesse at fuldstændig-gjøre teoretiske betragtninger, der ofte har været prægede af en letvint optimisme, med en mere indgaaende granskning af spørsmaalet i et land, hvor det indtager en sær-stilling, idet det her staar rent, uden at fordunkles af uvedkommende tillæg, der kan forandre de første indtryk. Det er langt fra vor tanke at ville kaste sten paa Amerika. Tvært om har vi søgt at udvikle, at videnskabens nuværende stilling derover er et naturligt resultat af de sociale betingelser, hvorunder nationen udvikler sig. Beskjæftigelsen med økonomiske og materielle formaal er numer en i de Forenede Stater, og dette er ikke heldigt for udvikling af kunst og videnskab. Det tilkommer os ikke her at undersøge, om denne tingenes tilstand er af det gode; det vilde være at sætte op det vitale spørsmaal: materialisme kontra idealisme. Vi konstaterer alene, at Amerika resolut har gjort sit valg, og vi tror, at Carnegies og Rockefellers millioner kun delvis vil komme videnskaben til gode.

Haandskriftens fremtid.

(Efter *Spectator*).

Er skrive-kunsten dømt til undergang? Saaledes spør autograf-samleren Adrian H. Joline i en bog, som han nylig har udgivet, og hvori han beskriver sin interessante autograf-samling. Joline nærer frygt for, at fremskridtet efter haanden vil gjøre hans libhaberi umuligt. „Vore store mænd skriver ikke breve nu til dags“, skriver han. „De dikterer sine tanker for stenografer, og man kan ikke en gang være sikker paa, at underskriften under deres maskin-skrevne breve er egen-hændig; ti de lader ofte sin sekretær sætte underskriften til ved hjælp af et gummi-stempel . . . Det er bedrøveligt at tænke paa, at fremtidens autograf-samlere vil blive nødt til at nøie sig med de ens-tonige maskin-skrevne blade, og at de til og med vil have møie med at afgjøre, hvor vidt en berømt mands underskrift er egen-hændig eller tilsat af en eller anden god ven.“ Dette er en fremtids-udsigt, som ikke blot autograf-samlere, men ogsaa mange andre finder vel begrundet. Den hurtighed, hvormed der kan skrives paa skrive-maskine, og den lethed, hvormed det saaledes frembragte „manuskript“ kan læses, giver os god grund til at forudsige haandskriftens hurtige forsvinden. Dog vil denne forsvinden neppe blive fuldstændig; ti det er ikke let at skjønne, hvorledes man skulde kunne forsyne anvisninger og vigtige dokumenter med en paalidelig underskrift uden ved hjælp af skrive-kunsten. Sherlock Holmes mente sig rigtignok at kunne skjelne mellem to personers maskin-skrift; men det er tvilsomt, om vore bank-mænd vil finde hans detektiv-kneb paalidelige og brugbare. Og hvis folk vedblivende lærer at skrive for at kunne underskrive dokumenter og breve, er det sandsynligt, at skrive-kunsten ogsaa vil blive anvendt i andre øiemed, med-mindre vi kommer til at vende tilbage til forholdene i middel-alderen, da ingen kunde skrive, men alle var i besiddelse af en eller anden mærkelig hieroglyf, der tjente som hans underskrift. Keiser Justinian, som underskrev sine edikter ved hjælp af en guld stempel, og de talrige herskere, som satte sine segl under, fordi de ikke kunde skrive sine navne, kan ogsaa tjene som eksempler. Men man faar haabe, at det ikke vil gaa saa vidt. Skrive-maskinen er en udmærket ting, men den har sin begrænsning.

Vi kan vanskelig tænke os at en digter sætter sig ned foran en skrive-maskine for at producere en duftende liden ballade, skjønt dette vel kan komme af det uvante i forestillingen. Musikere komponerer jo ofte ved pianoet. Og der er endnu mange folk, som ikke liker at modtage maskin-skrevne privat-breve fra sine venner, skjønt deres vigtigste indvending mod disse synes at være, at de som oftest er dikterede for tredje-mand, hvori der synes at ligge et brud paa korrespondansens private karakter. Kun en amerikaner vilde være i stand til at slentre indom et eller andet skrivemaskin-kontor for at diktere et kjærligheds-brev til sin forlovede.

For nærværende er skrive-maskinen ikke saa benyttet i Europa som i Amerika. Maaske er den ogsaa, naar det kommer til stykket, kun en forbigaaende opfindelse, og pennen kan kanske fortsætte med at gjøre tjenesten, indtil mr. Wells's drømme gaar i opfyldelse, og vi kan blive i stand til at meddele os for alle vore venner ved hjælp af den traadløse telefon eller ialfald ved hjælp af fonografen, idet vi dikterer vore breve ind i denne og sender voks-remsen med pakke-posten.

Det er bedrøveligt at se haandskriften truet med undergang i en tid, da man begynder at forstaa, at den fortjener langt større opmærksomhed, end tidligere slægt-led skjænkede den. Den stod lavest i midten af det nittende aarhundred, da det blev anseet for simpelt at skrive læseligt. George Elliot, der er en paalidelig autoritet med hensyn til den tids sæder, fortæller os saaledes, at Fred Vincy „skrev en ligesaa gentlemanmæssig haand som nogen lord eller biskop; stavelserne var allesammen lige, og konsonanterne var kun antydede ved en op- eller nedad-vendt bøining. Strøgene havde en blæk-klat-lignende soliditet, og bogstaverne foragtede at holde sig efter linjen. Kort sagt — det var et manuskript af den ærværdige slags, som det er saa let at tyde, naar man blot paa forhaand ved, hvad der skal staa.“ Hamlet taler om folk, som ansaa det for en skam at skrive smukt; men denne mening naaede dog sit toppunkt i snobbernes tids-alder og sin apoteose hos en fremragende franskmand, som pleiede at sende sine breve i to eksemplarer, et som var ulæseligt og skrevet med hans egen haand, og en kopi, som hans sekretær havde skrevet, for at modtageren skulde kunne tyde originalens runer. Palmerston, som var forud for sin tid i denne som i saa

mange andre ting, indprentede de unge diplomater, at de ikke maatte sende ham „lange haranger i en ulæselig haandskrift," med mindre de samtidig vedlagt kunde sende ham en ekstra time til at tyde dem.

I de senere aar har der imidlertid gjort sig gjældende en en udpræget tendens til at forædle haandskriften specielt i retning af læselighed. Særlig blandt damerne er denne tendens fremtrædende. Nu for tiden skriver britiske damer en dristig, firskaaren haand, som ofte gjør det vanskeligt at afgjøre en ny brev-skrivers kjøn, før man ser underskriften. Før i tiden kunde man derimod allerede af udenpaa-skriften med sikkerhed slutte sig til brevskriverens kjøn. Men ogsaa blandt mændene kan vi mærke den samme tendens, skjønt den ofte modvirkes af deres hastværk. Den il-togs-fart, hvormed livet leves i vor tid, har bidraget stærkt til at vansire mændenes haandskrift og praktisk talt gjort ende paa brevskrivnings-kunsten, som i gamle dage dyrkedes med ganske stor forkjærlighed. Naar der for hvert brev, som skrives i gamle dage, maa skrives 12 breve i vor tid, saa er det ikke til at undres over, at ikke blot haandskriften, men ogsaa den literære stil maa lide derunder. Det bedrøvelige er imidlertid, at de elleve af disse tolv breve saa ofte er unødvendige. Om man brugte den samme tid til at skrive et læseligt og interessant brev, som man nu anvender til at producere tolv hastværks-produkter, vilde man dog, naar det kommer til stykket, have anvendt sin tid bedre. Det er for resten mærkværdigt, at ingen tænker paa at lære børn at læse manuskript. Øvelse i at læse skrift er lige saa vigtig som at kunne skrive, og et helt liv kan forandres ved en feil-læsning af et enkelt ord i et vigtigt brev. Men denne kunst mener man aabenbart skal komme af sig selv.

En af de grunde, hvorfor man maa beklage haandskriftens forsvinden, er den, at man der igjennem taber en ganske paalidelig lede-traad til bedømmelse af karakteren. Enhver, som har ofret den sag nogen opmærksomhed, vil visselig indrømme, at haandskriften ofte forraader skribentens karakter, og en af de ting, som skulde retfærdig-gjøre autograf-samlinger, er den, at det ofte er muligt i de prøver, som der igjennem samles og sidestilles, at spore karakterens eller skjæbnens gradvise forværrelse eller forbedring. Det er saaledes blet sagt, at hvis vi studerer den forandring, som Karl den Førstes haandskrift undergik under borger-krigen, vil vi finde, „at denne ulykkelige konges ædelt

formede skrift efter haanden synes at krympe sammen og svinde ind under ulykkens og skuffelsens tryk.“ Det er ogsaa karakteristisk for Maria Stuarts tragiske historie — hvad enten man nu anser hende for en stor skuespillerinde eller for en virkelig heltinde — at den siste note, man har fra hendes haand, og som blev skrevet under skyggen af døds-dommens fuldbyrdelse, viser os den samme faste og værdige haandskrift, som hun altid skrev. Oven nævnte mr. Joline paaviser, at „store mænds sønner staar langt tilbage for deres fædre ikke blot i intellektuelle evner, men ogsaa med hensyn til en tydelig og grei haandskrift.“ Redaktører siger, at det øvede øie ofte ved et eneste blik paa et manuskript fra en ny man kan se, om hans arbeide er virkelig originalt eller ikke, hvilket bringer os til at minde om, at Edgar Poes første held skyldtes den omstændighed, at hans smukke skrift henledede opmærksomheden paa hans manuskript. Poes eget studium af autografien ledede ham til en del interessante resultater, som f. eks. da han af Emersons underskrift sluttede sig til hans mysticisme, og da han gjenfandt Holmes's livlige skøieragtige stil i hans smukke, men malerisk lunefulde haandskrift. Skal skrive-maskinen og fonografen gjøre ende paa alle saadanne interessante undersøgelser?

Johann Gottlieb Fichte.

(Af **Richard Eriksen.**)

I.

Kants filosofi bar i sig spirerne til en rig filosofisk idé-udfoldelse og fulgtes i hælene af en række imponerende filosofiske systemer, der i større eller mindre grad havde sit bestemmende udgangspunkt i den kantske fornufts-kritik. Det manglede ikke paa store begavelser, som med iver tog paa sig de med filosofiens videre udvikling forbundne opgaver, og det laa i tidens hele karakter, at denne videre udvikling kom til at gaa i idealistisk-universalistisk retning. Den franske revolution, der saa at sige vilde konstruere samfundet helt fra nyt af, gav smag for gigantiske konstruktioner paa grundlag af selv-givne principper; den romantiske

retning i literaturen begunstigede al søgen efter det overvældende og ophøiede; en dybere religiøs trang, som den flade rationalisme ikke kunde tilfredsstille, pegte paa aanden som tilværelsens inderste væsen, og Spinozas system, der atter var draget frem og bl. a. var blet ivrig studeret af Goethe, gav sans for den gjennemførte, strængt systematiske enhed i erkjendelsen. Naar man saa dertil som det væsentligste moment lægger den af Kant saa stærkt fremhævede selv-bestemmende indflydelse, som menneske-aanden udøver paa erfaringen, vil man ikke kunne finde det tilfældigt eller overraskende, at de efter Kant optrædende store filosoffer søger at konstruere hele tilværelsen — eller ialfald dens ledende love — ud fra et eneste oprindeligt aandeligt princip, at de med andre ord søger at støbe hele erkjendelsen i et strængt gjennemført enheds-systems form. Aanden er for dem tilværelsens ene til grund liggende væsen, og den udfolder sig efter sine egne iboende love i en proces, som aldrig bestemmes udenfra, men kun i og gjennem sig selv. I denne proces maa alt, som vil hævde sin berettigelse i tilværelsen, ordne sig ind; ti kun som led i den kan det bestaa i sin specielle særegenhed.

Den første store filosof efter Kant var Johann Gottlieb Fichte, hos hvem spekulativ begavelse og skarp intelligens var forenet med en ildfuld, udad-vendt virke-trang. Fichte var af karakter meget mere reformatorisk prædikant end tænker, og hvad der gjorde ham til tænker, var alene hans stræben efter at gjøre sig op en grundfæstet hel-støbt overbevisning, gjennem hvilken han kunde vække og opdrage andre til et friheds-bevidst aandeligt liv. Derfor var han som ingen anden nyere filosof en forkynder og taler. Han *prædikede* sin filosofi med en stor profets ild og kraft og vilde fremfor alt indvirke aandelig gjen-fødende paa sin tid og sit folk. Den tid, hvori han levede, gav ham ogsaa anledning til at tale indtrængende ord til den tyske nation. Napoleon satte foden paa Tysklands nakke, og medens en fransk marskalk var guvernør i Berlin, holdt Fichte sine bekjendte modige og kraftige „Taler til den tyske nation“, hvori han søgte at opmande og opmuntre sine landsmænd til et nationalt gjenreisnings-værk. Med sine store profetiske egenskaber forbandt dog Fichte en vis ilterhed og utaalmodig overmodighed overfor anderledes tænkende, hvem han kunde behandle, som om de kun var aandelig umyndige børn. Hans energiske temperament reagerede som oftest med for stor

voldsomhed overfor modstand, og han indviklede sig derfor i bitre stridigheder. Den selv-hævdelse af det indre liv, hvori hans stærke personlighed fandt sit mest adækvate udtryk, førte ham desuden paa tænkningens omraade til en ensidig idealisme, der reducerede den ydre verden til et blot og bart skin, som aanden skaber sig selv alene for der igjennem at faa et passende materiale for udfoldelsen af sin praktiske virksomhed, sin pligt-opfyldelse. Dristig

Johann Gottlieb Fichte.

og stort-tænkende i sine principper blev Fichte dog ofte æventyrlig, upraktisk og voldsom i sine specielle forslag til gjennemførelse af sine ideer. Men hans hel-støbte personlighed, hans umiddelbare, ærlige begeistring og tændende liv gjør ham dog til en af de mest sympatiske skikkelser i filosofiens historie, og den tyske nation ærer i ham med fuld ret en af den tyske national-bevidstheds grundlæggere.

Fichte fødtes 1762 og var saaledes 38 aar yngre end Kant. Hans far var en fattig væver, og Fichtes beskjæftigelse som barn var at gaa til haande ved væver-stolen og passe gaase-flokken. De evner, som boede i gutten, røbede sig dog temmelig tidlig i den fuldkommenhed, hvormed han kunde gjengive de prækener, han med iver hørte paa i kirken. En adelig gods-eier i omegnen, som en gang kom for sent til kirken, blev henvist til gaase-gutten Fichte for at faa høre, hvad præsten havde sagt, og forbauset over guttens overordentlige anlæg besluttede han at yde ham hjælp til at studere. Uheldigvis døde dog denne ædelmodige mand pludselig, da Fichte saa vidt var blet student, uden at have afsat noget til hans fortsatte studier, og Fichte levede derfor som student i meget trange kaar. Han ernærede sig selv ved privat-undervisning og var mangen gang nær ved at fortvile af nød, indtil han fik plads som hus-lærer hos en familie i Zürich. Her stiftede han i 1788 bekjendtskab med en dame, som senere skulde blive hans hustru, Johanna Rahn, en søster-datter af den bekjendte digter Klopstock. De blev snart forlovede, men var for fattige til at gifte sig straks. Johanna Rahn var fire aar ældre end Fichte og ingenlunde smuk; men hun forstod ham meget bedre, end han — ialfald den gang — forstod sig selv, og det var til stort gavn for ham, at han ikke blot i forlovelses-tiden, men ogsaa under hele sin senere virksomhed havde denne kvinde ved sin side, der paa en saa nænsom maade vidste at mildne og afklare hans ubændige karakter. Deres giftermaal fandt først sted i 1793, og hun stod ham trofast bi i onde saa vel som gode dage.

Huslærer-virksomheden i Zürich varede ikke længe, og i forlovelses-tiden skiftede Fichte ofte stilling og opholds-sted. Det gjærede uafbrudt i ham, og han følte en stærk trang til at virke offentlig i skrift og tale, men var ikke klar over midler og maal. Da begyndte han under et ophold i Leipzig at studere Kants filosofi, og dette blev et afgjørende vendepunkt i hans liv. Nu fandt han et fast holdepunkt for sin omflakkende aand og et bestemt udgangspunkt for sin virke-trang. Han overvældes af de uhyre konsekvenser, som den kantske filosofi indebærer, og føler sig drevet til at forkynde dem for en moralsk fordærvet verden.

Opfyldt af denne begeistring stiftede han aaret efter (1791) personlig bekjendtskab med Kant i Kønigsberg. Den kloge, aldrende filosof modtog den unge, ildfulde lærling med en vis

mistænksom kulde; men dette virkede kun opflammende paa den unge Fichtes iver. For at vinde den gamle mester for sig forblev han i Kønigsberg i to maaneder og skrev i denne tid et religionsfilosofisk værk („Forsøg paa en kritik af al aabenbaring“), der ikke blot vandt Kants personlige anerkjendelse, men endog viste sig at være skrevet saa fuldstændig i Kants aand, at da det senere ved en misforstaaelse udkom anonymt, blev det af Kants beundrere hilset som et nyt værk af selve mesteren. Kant maatte selv rette denne misforstaaelse og meddelte samtidig, hvem forfatteren var. Dermed var Fichtes lykke gjort. Han havde vundet mester-filosoffens anerkjendelse, publikums øre og var en bekjendt mand. Omtrent samtidig undergik ogsaa hans forlovedes formues-omstændigheder en saadan forbedring, at de kunde gifte sig; og i 1894 blev han kaldet som lærer til universitetet i Jena, der den gang var et centrum for aands-livet i Tyskland.

I Jena udfoldede Fichte en kraftig og glimrende lærervirksomhed, som han straks begyndte med en række forelæsninger, hvori han udviklede det for ham eiendommelige filosofiske system. Temaet for disse forelæsninger var „*Videnskabs-læren*“, som han meget snart lagde frem for offentligheden i bog-form, men som han under sin senere virksomhed gang paa gang underkastede uddybende og klar-gjørende omarbeidelser. Foruden disse forelæsninger holdt han ogsaa om søndagene foredrag eller prækener om „den lærdes bestemmelse“. Det varede imidlertid ikke længe, før han indvikledes i bitre stridigheder. Hans kantske kolleger tog afstand fra hans videnskabs-lære som en reform og videre udvikling af Kants filosofi, teologerne forargedes over hans søndags-forelæsninger, og da han i et af ham redigeret filosofisk tidsskrift gav plads for en afhandling, som reducerede religion til blot og bar moral, samtidig som han selv i en artikkel om samme emne definerede religion som tro paa en oversanselig moralsk verdens-orden, der var et med Gud, blev han i en anonym pamflet beskyldt for ateisme; dette gav anledning til en voldsom strid, hvori hele Tyskland tog del. Denne saakaldte *ateisme-strid* førte til slut til Fichtes fjærnelse fra Jena-universitetet. Den kur-saksiske regjering lod nemlig paa foranledning af den anonyme pamflet vedkommende hefte af Fichtes filosofiske tidsskrift beslaglægge og klagede hos regjeringen i Weimar over, at der førtes ateistisk lære paa universitetet i Jena, der ogsaa besøgtes af talrige kur-saksere. Den kur-saksiske regjering vilde forbyde sine

undersaatter at besøge Jena, hvis den weimarske regjering ikke skred ind mod Fichte. Den weimarske regjering vilde Fichte vel og havde gjærne villet dysse sagen ned; men Fichte appellerede straks med udfordrende trods til publikum og truede med at gaa sin vei, hvis man gav ham en tilrettevisning. Herover blev de weimarske geheimraader, hvor iblandt Goethe, forbitrede, og Fichte fik nu sin afsked, fordi regjeringen mente ikke at kunne taale et saadant sprog, som Fichte havde ført. Studenterne skred gjentagne gange ind til fordel for Fichte, men forgjæves.

Fichte drog nu til Berlin, hvor han fortsatte med sine populære foredrag. Aaret efter, da franskmændene besatte Berlin, saa han imidlertid sin borgerlige stilling truet og flyttede til Kønigsberg. Efter freden vendte han dog snart tilbage til Berlin, og vinteren 1807—08 holdt han der sine bekjendte mandige „Taler til den tyske nation". Da Berlins universitet, for hvis oprettelse han ivrig havde arbeidet, blev grundet i 1809, ansattes han ved dette som første professor i filosofi, ligesom han i det andet aar fungerede som universitetets rektor. Hans indflydelse paa ungdommen var vedvarende stor. Under friheds-krigen vilde han gaa med hæren som taler, hvilket han ogsaa ved krigens udbrud i 1806 havde villet gjøre. Dette blev der dog ikke noget af, og han overlevede ikke længe fædrelandets befrielse. Hans ædle hustru var under sin ivrige pleie af de saarede paa lasaretterne blet angreben af nervefeber, og da Fichte ved det første haab om hendes helbredelse overvældet af glæde bøiede sig over hende og sluttede hende i sine arme, synes han at have modtaget døds-spiren. Han blev smittet, og det siste glædes-budskab, han modtog, var efterretningen om Blüchers seirrige overgang over Rhinen. Da hans søn bød ham medicinen, sagde han døende: „Lad det være! Jeg føler jeg er blet frisk." Paa hans grav i Berlin staar en tre-sidet obelisk med indskriften: „Men lærerne vil lyse som himlens glans, og de, som viser mange til retfærdighed, som stjærnerne evindelig." Fichte var ved sin død i 1814 kun 50 aar gammel.

Den første fremstilling af sit filosofiske system gav Fichte i „*Grundlage der gesammten Wissenschaftlehre*" (Grundlaget for den samlede videnskabs-lære) i 1794; men som allerede nævnt underkastede han det talrige omarbeidelser, og de religiøse og filosofiske anskuelser, hvortil han kom i sine senere aar, er best fremstillede i hans bekjendte „*Anweisung zum seeligen Leben*" (Anvisning til

det salige liv) af 1806 og det postume skrift *Thatsachen des Bewusstseins* (Bevidsthedens kjendsgjærninger). Fichtes betydeligste arbeide er maaske hans „*Sittenlehre*“ (Sæde-lære) af 1798, og blandt hans mærkeligste skrifter er ogsaa „*Grundzüge des gegenwärtigen Zeitalters*“ (Den nuværende tidsalders grundtræk) af 1806, hvori han fremstiller sin opfatning af det historiske livs udvikling, samt „*Der geschlossene Handelsstaat*“ (Den sluttede handels-stat), hvori han fremstiller sine sociale anskuelser. Fichtes forkynder-iver bevirker, at hans fremstilling ikke bare appellerer til fornuften, men tillige til den moralske sans, den menneskelige æres-følelse og selv-agtelse. Han vil ikke blot overbevise, men ogsaa omvende sine læsere, og det blir i hans øine nærmest en karakter-mangel, at man ikke kan hæve sig til hans helt igjennem idealistiske filosofi. Goethe pleiede spøgefuldt at sige, at han undertiden læste Fichte „for at lade sig udskjælde af ham en liden stund.“ Fichte var en kraftig taler. „Han taler ikke smukt,“ skriver en samtidig om ham „men hans ord har vægt og tyngde. Hans offentlige foredrag suser frem som et uveir, der udlader sin ild i spredte lyn. Han løfter sjælen og vil ikke blot gjøre gode, men ogsaa store mennesker. Hans øie er straffende, hans gang trodsig; han vil gjennem sin filosofi lede tidens aand. Hans fantasi er ikke blomstrende, men energisk og mægtig, hans billeder ikke henrivende, men dristige og storslagne.“

II.

Kant havde, som man vil mindes, skarpt pointeret, at vor erfaring og viden er indskrænket til fænomenerne d. v. s. til de gjennem paavirkningen af vor sansning fremkommende sanse-fornemmelser, som sjælen ordner og systematiserer overensstemmende med sine iboende kategorier. Disse kategorier har kun gyldighed for den af vort bevidstheds-liv omfattende erfarings-verden og gjælder ikke ud over denne. Vi kan vistnok forudsætte tilværelsen af ting i og for sig udenfor bevidstheden som den frembringende aarsag til vore sanse-fornemmelser; men vi kan intet vide om dem. Kant forudsætter altsaa tingene i og for sig som den siste uerkjendelige grund til vor erfaring; men disse ting i og for sig staar i et saa løst forhold til kantske filosofi, at det ikke faldt vanskeligt for efterfølgende kritikere at paavise, at de

fra Kants standpunkt i grunden er en inkonsekvense. Ti hvis kausalitets-kategorien (begrebet om aarsag og virkning) kun har gyldighed indenfor bevidsthedens erfarings-verden, da gaar det umulig an at anvende den paa de hinsides bevidstheden eksisterende ting i og for sig ved at gjøre disse til sanse-fornemmelsernes foranledigende aarsag; og hvis begrebet virkelighed ligeledes er en saadan kategori, da kan intet udenfor bevidsthedens verden tillægges virkelighed. Man har derfor som konsekvent kantianer ikke lov til at forudsætte udenfor bevidsthedens verden eksisterende ting i og for sig som virkelige aarsager.

Er først de kantske „ting i og for sig“ aflivede, og hele tilværelsen saaledes reduceret til den for bevidstheden eksisterende verden, da er grunden forberedt for det idealistiske system, som Fichte udviklede i sin *videnskabs-lære.* Ti da melder sig straks den opgave at paavise alt for bevidstheden eksisterende som et produkt af subjektet eller aanden, og det var denne opgave, som Fichte stillede sig selv og søgte at løse. For Fichte eksisterede ingen ting i og for sig udenfor bevidstheden, og han havde af Kant lært, at det fornuftige jeg i og gjennem kategorierne bygger sin egen erfarings-verden. Den verden, som vi aandelige væsener lærer at kjende gjennem vor erfaring, er derfor i Fichtes øine, hvor haarde og ubøielige dens fakta end forekommer os at være, dog ikke andet end et produkt af jeget, — vistnok ikke det begrænsede, empiriske jeg, som vi kalder Hansen eller Pedersen, men dog af det rene oprindelige jeg, som i alle begrænsede jeger erkjender sig selv som jeg. Vor viden og erfaring hviler paa paa sanse-fornemmelserne; men disse er en del af vor subjektive verden, vort jeg, og hvad der bringer os til at gaa ud over sanse-fornemmelserne som rent subjektive fænomener, er ligeledes kun bestand-dele af vor subjektive verden, nemlig fantasien og kategorierne, hvor igjennem vi konstruerer et rum langt ud over jegets fornemmelses-sfære og fylder det med udenfor bevidstheden eksisterende ting i og for sig. Det hvor igjennem en ydre objektiv verden blir til for os, er saaledes udelukkende dele af vor subjektive tilværelse.

Fichte vil i sin videnskabs-lære levere et sammenhængende system, som skal danne det nødvendige grundlag for al mulig menneskelig viden. De enkelte videnskaber er hver for sig systemer, der hviler paa en første grundsætning; men ingen speciel

videnskab retfærdig-gjør sin første grundsætning. Dette kan alene ske gjennem videnskabs-læren, som udleder alle de enkelte videnskabers grundsætninger af en øverste, absolut grundsætning. I denne absolute øverste grundsætning er saaledes al menneskelig viden begrundet; ti alle grundsætninger saavel i videnskabs-læren som for de enkelte videnskaber lader sig aflede af den i nedstigende række-følge. Vi har saaledes her at gjøre med systemtanken i dens strængeste form.

Naar man vil skabe et filosofisk system til begrundelse af al mulig menneskelig viden, har man valget mellem to grundforskjellige udgangspunkter, nemlig *tanken* og *tingen*. For at finde den øverste absolute grundsætning for videnskabs-læren maa man nemlig finde grunden til al menneskelig erfaring, og denne kan enten søges i tanken eller intelligensen i og for sig eller ogsaa i tingen i og for sig. Den filosofi, som udleder alt af intelligensen, er *idealismen*, den filosofi derimod, som udleder alt af tingen, er *dogmatismen*. Mellem disse to filosofier maa man vælge. Et valg af dogmatismen gjør det imidlertid umuligt at forklare tanken, den bevidste intelligens. Ti gjør man tingen i og for sig til udgangspunkt, kommer man kun til en uafbrudt kjæde af ting, som paa intet punkt kan slaa om i forestilling eller tanke, fordi det ligger i tingens væsen altid at virke udad og aldrig tilbage paa sig selv, saaledes at den kan blive sin egen gjenstand, hvilket sker i tanken. At slaa broen over fra en udenfor al bevidsthed eksisterende ting i og for sig til den bevidste intelligens er derfor umuligt, hvorimod det er gjørligt af intelligensen at udlede al erfaring, fordi denne ikke indbefatter ting i og for sig, men kun de af intelligensen eller bevidstheden omfattede forestillinger. Den eneste mulige filosofi er derfor idealismen.

Fra dogmatismens standpunkt maa alle ting forklares som nødvendige virkninger af hinanden, hvilket fører til benægtelse af friheden og aanden d. v. s. til fatalisme og materialisme. Alene fra idealismens standpunkt er en frihedens og aandens filosofi mulig, og det er karakteristisk for Fichte, at han gjør udfaldet af et valg mellem dogmatismen og intelligensen afhængigt af karakteren hos den, som vælger. „Hvilken filosofi man vælger," siger han (og disse ord er blet berømte) „afhænger af, hvilket menneske man er. Ti et filosofisk system er ikke et dødt bohave, som man kan have eller skille sig ved efter behag, men det hænger sammen

med menneskets inderste sjæl. En af naturen træg og ved aandsslaveri, luksus og forfængelighed slappet og kuet karakter vil aldrig hæve sig til idealismen". Fichte gjør det saaledes nærmest til en karakter-mangel, at man ikke kan være idealist.

Videnskabs-lærens princip blir altsaa det idealistiske: at udlede alle ting af intelligensen, og hvad der af denne skal udledes, er ikke ting i og for sig — ti saadanne eksisterer ikke inden bevidsthedens sfære — men de ting, som er til for intelligensen, vore forestillinger om tingene. Forudsætningen for al intellektuel virksomhed er imidlertid jeget; ti uden jeget som subjekt er ingen objekter, altsaa ingen erfaring eller tænkning mulig. Opgaven blir derfor at udlede al erfaring af jeget, og videnskabs-lærens øverste grundsætning kommer saaledes til at lyde: *Jeget sætter sig selv.* Jeget kan nemlig ikke sættes af noget andet end sig selv, fordi alt, hvad der foruden jeget indeholdes i erfaringsbevidstheden, er sat i jeget og har dette til sin forudsætning. Jeget er saaledes absolut subjekt, og dets tilværelse er *dets egen oprindelige handling.* Denne oprindelige handling, hvor igjennem jeget sætter sig selv, er den rene ur-virksomhed, det rene jeg. Noget saadant rent jeg forekommer ganske vist ikke i erfaringen; ti i erfaringen sætter eller tænker jeget altid tillige noget andet end sig selv, det har objekter for sin tænkende virksomhed. Men det rene kun sig selv sættende jeg er dog et uundværligt hjælpebegreb i videnskabs-læren i lighed med hjælpe-linjerne i geometrien. Fichte betoner stærkt, at den øverste grundsætning i videnskabslæren ikke betegner et givet faktum, men en handling eller virken (ikke en „Thatsache" men en „Thathandlung".) Enhver, som vil forstaa den idealistiske filosofi, maa derfor begynde med i sig selv at gjen-opleve og paa ny fuldbyrde denne oprindelige handling, og videnskabs-lærens første grundsætning faar derfor i Fichtes altid prædikende mund karakteren af en opfordring: „Sæt dit jeg! Bliv dig bevidst!" Ved denne handling gjør man ogsaa sin frihed virkelig; ti frihed er frembringende, sættende virksomhed.

Søger vi nu at tænke os det rene jeg som en ren, kun sig selv sættende virksomhed, der endnu ikke har nogen anden gjenstand eller andet objekt end sig selv, saa faar vi ud: en sig i uendeligheden fortabende stræben eller virken, som forblir tom og indholdsløs, fordi den ikke møder noget andet end sig selv, men ingen hindring eller modstand. Skal den rene, oprindelige

virksomhed ikke forblive resultatløs, maa den derfor bremses af en virksomhed af modsat karakter. Til den sættende virksomhed, hvor igjennem jeget sætter sig selv, maa derfor føies en mod-sættende virksomhed, hvor igjennem jeget sætter noget andet end sig selv, et ikke-jeg. Den anden grundsætning i videnskabs-læren lyder derfor: *Jeget sætter et ikke-jeg.* Det er gjennem denne ikke-jeget sættende virksomhed, at bevidstheden faar objekter og tanken gjenstande at arbeide med; ti ikke-jeget er indbegrebet af de for og i bevidstheden eksisterende ting, den objektive verden. Denne objektive verden kan ikke skyldes noget andet end det rene jeg, fordi ethvert objekt forudsætter et subjekt, hvori og for hvilket det eksisterer. Da det som vi har seet er umuligt at udlede jeget af tingen i og for sig, der er et umuligt begreb, maa det eneste mulige tings-begreb, nemlig objektet, udledes af jeget gjennem dettes virksomhed.

De to første grundsætninger siger saaledes, at jeget i sig sætter baade et jeg og et ikke-jeg, og disse to begreber danner en modsætning, som kræver en løsning. Den første sætning er positiv og den anden negativ, den første en tesis, den anden en antitesis. Deres løsning ligger derfor i en syntesis. Jeget og ikke-jeget kan umulig ophæve hinanden; ti da vilde resultatet blive „nul". Heller ikke kan ikke-jeget ophæve jeget; ti dermed vilde det ophæve sin egen forudsætning. Løsningen kan derfor kun ligge i en gjensidig indskrænkning eller delvis ophævelse. Ikke-jeget ophæver tildels jeget, og jeget ophæver tildels ikke-jeget. Den tredje grundsætning i videnskabs-læren lyder derfor: *Jeget sætter et begrænset jeg i modsætning til et begrænset ikke-jeg.* De to modsatte virksomheder hos jeget, den jeg-sættende og den ikke-jeg-sættende, søger hver for sig en fuldstændig virkelig-gjørelse; men hver af dem finder imidlertid i den anden sin skranke og maa derfor nøie sig med kun en delvis virkelig-gjørelse. Ved denne delvise virkelig-gjørelse blir saaledes de to poler i den bevidste tilværelse, subjekt og objekt, til. Den gjensidige indskrænkning ytrer sig for bevidstheden som gjensidig indvirkning eller veksel-virkning mellem det begrænsede jeg og det begrænsede ikke-jeg. At jeget begrænses af ikke-jeget, opfattes som paavirkning fra uden-verdenen, og at ikke-jeget begrænses af jeget opfattes som indvirkning paa uden-verdenen. Den første art af begrænsning sker i erkjendelsen, i hvilken jeget opfatter sig som paavirket af

ikke-jeget, og den anden art af begrænsning finder sted i handlingen, i hvilken jeget opfatter sig som paavirkende ikke-jeget.

Først i og gjennem den tredje grundsætning i videnskabslæren træder det i erfaringen forekommende jeg, det begrænsede og empiriske, frem paa skuepladsen. Ti det i erfaringen forekommende jeg forefinder sig altid begrænset af ikke-jeget og maa derfor ikke blandes sammen med det absolute jeg, ved hvis ur-virksomhed saa vel de begrænsede jeger som den disse begrænsende fænomen-verden blir til. Det absolute jeg's sættende og modsættende virksomhed falder ikke indenfor bevidstheden, fordi de betinger denne. Bevidsthed opstaar først i og gjennem en sondring mellem jeg og ikke-jeg, har med andre ord disse modsætninger til sin forudsætning og fremspringer derfor først i og med kollisionen mellem det absolute jeg's sættende og modsættende virksomhed. Det absolute jeg's sættende virksomhed er ren stræben, og dets modsættende virksomhed ren modstræben, hvor igjennem den positive stræben ophæves. Saa megen stræben derfor, som det absolute jeg gjennem sin modstræbende virksomhed ophæver i sig selv, saa megen stræben henlægger det i ikke-jeget d. v. s. udenfor sig selv, og det kommer ligesom først til sig selv, blir sig først bevidst, idet det blir var en ikke fra sig selv kommende stræben d. v. s. en modstand. Denne modstand opfattes falskelig som stammende fra en udenfor bevidstheden eksisterende ting i og for sig, fordi det absolute jeg's modstræbende virksomhed, hvorved denne modstand henlægges i ikke-jeget, ikke falder indenfor bevidstheden. Denne forbliven af en modstand eller modstræben hos ikke-jeget, denne bemærkelse af en paavirkning udenfra er sanse-fornemmelsen, erfaringens første bevidste grundlag. Men da det ligger i det absolute jeg's sættende virksomhed at stræbe i det uendelige, hæver den sig ud over enhver af den modsættende virksomhed sat modstand eller hindring, idet den gjør denne til gjenstand for ny virksomhed. Sansefornemmelsen blir derfor udsondret og stillet overfor jeget som anskuelse, idet den iklædes rummets og tidens former. Anskuelsen udsondres igjen og fikseres ved hjælp af kategorierne eller forstands-formerne til objekt eller gjenstand. Gjenstandene ordnes i sit indbyrdes forhold for at kunne forstaaes. Selve forstandsvirksomheden udsondres og bedømmes, hvor igjennem jeget sætter sig selv istand til at abstrahere eller hæve sig ud over alle objekter

og realisere sin til grund liggende uendelighed i en kun sig selv bestemmende frihed.

Men det er endnu ikke forklaret, hvad der bringer det absolute jeg til at sætte et ikke-jeg og derved skabe objekter eller skranker for sig selv. Dette spørsmaal falder ved nærmere eftersyn sammen med spørsmaalet om det teoretiske jeg's tilblivelse; ti det teoretiske eller erkjendende jeg er det jeg, som finder sig paavirket og begrænset af objekter og skranker. Da det saaledes her gjælder spørsmaalet om al teoretisk virksomheds *forudsætning*, kan svaret ikke søges i det teoretiske jeg, men maa søges i den dybere liggende praktiske side hos jeget. Jegets praktiske natur ytrer sig i dets stadige forsøg paa at overvinde og underlægge sig ikke-jeget, i dets stadige paa-nyt-hævdelse af sin suverænitet over ydre objekter og skranker. Denne har igjen sin grund deri, at den virksomhed, hvor igjennem jeget sætter sig selv, er en ren absolut virken, der kun kan virkelig-gjøre sin egen uendelighed gjennem en uendelig stræben efter at overvinde de endelige objekter og skranker, som skyldes den ikke-jeget sættende virksomhed. Gjennem sin praktiske virksomhed aabenbarer saaledes jeget sin absolute natur, sin iboende uendelighed; men denne praktiske virksomhed kan ikke finde sted uden et ikke-jeg. Her har vi altsaa forklaringen af ikke-jegets tilblivelse. Ikke-jeget er nødvendigt som objekt eller skranker for jegets uendelige virken. Uden ikke-jeg ingen skranke, uden skranke ingen kamp, ingen moralsk stræben. Jeget sætter saaledes ikke-jeget for der igjennem at skabe sig materiale for sin virken, sin moralske pligt-opfyldelse. Grunden til den ydre verdens tilværelse er altsaa den etiske, at den stadig skal overvindes og optages af jeget. Den ikke-jeget sættende virksomhed skaber skranke efter skranke; men over enhver saadan skranke hæver jeget sig i kraft af sin uendelige stræben, som ikke kan give sig tilfreds med noget endeligt maal. Vor frihed bestaar deri, at alt er afhængigt af os, og vi af intet, at der i vor sanse-verden kun sker, hvad vi vil og intet andet. Dette er ganske vist et uopnaaeligt maal; men vi skal dog stadig søge at nærme os det. En saadan stadig tilnærmelse til den absolute frihed er en fælles opgave for hele menneskeheden, fordi alle begrænsede jeger staar i fælles forhold til en fælles uden-verden. Alle mennesker skal derfor handle selvstændig og fornuftig og for saa vidt efter en for

alle i lige grad gyldig lov. Videnskabs-læren munder saaledes ud i den praktisk-etiske virksomhed som det høieste.

I senere fremstillinger af videnskabs-læren betoner Fichte mere den mystiske side i sin lære, idet han fremstiller ur-virksomheden som det ene liv, der tænker og virker i os alle, ser dette liv som en ytring af Gud, det absolute. Skjønt vi ikke kan begribe, hvad Gud er i sig selv, kan vi dog gjennem en stadig udrensning af alt egoistisk og tilfældigt i vor individualitet hæve os op mod ham. Gjennem sin moralske stræben og kamp hæver menneskene sig op til Gud, blir mere og mere et med Gud og med hinanden, finder sin salighed i den rene tænken, den rene selv-bevidsthed.

Mangelen ved Fichtes filosofi springer temmelig klart i øinene for den sunde menneske-forstand. Den ligger i hans overdrevne betoning af tilværelsens bevidstheds-side, hvor igjennem han reducerer den ydre objektive verden til et blot og bart skin, der kun eksisterer for at give jeget anledning til moralsk stræben og virken. Han har dog i og med sin ensidighed i høi grad bidraget til at gjøre den filosofiske problem-stilling klar, og hans ensidighed kunde ikke blive synderlig farlig; ti den sunde menneske-forstand gjør meget snart oprør mod en idealisme, som stænger alle ydre ting, himmel og jord, gader og marker, skibe, jærnbaner, kanoner, dynamit, ja vulkaner ind i jeget. Man faar meget snart en følelse af, at jeget er for trangt et fængsel for dette indhold, og de indelaaste fanger sprænger snart dørene trods alskens filosofiske laase og slaaer.

Marconis traadløse telegraf kan allerede sende budskab tværs over Atlanter-havet. Han ventes snart til Italien for at indrette en lignende forbindelse mellem Italien og Argentina; anlægget skal koste $^1/_2$ million kroner.

Gnist-telegrafen.

(Efter prof. **A. Slaby** i *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.*)

(Slutning.)

Hvorledes skal vi nu kunne forklare denne eiendommelige virkning? De er de samme kræfter, som bragte fru Galvanis froske-laar til at gjøre trækninger, de udbreder sig gjennem rummet, gjennemtrænger ikke alene vore legemer, men ogsaa husenes tykke sten-mure og forplanter sig videre i det grænseløse verdensrum. Man har maalt forplantnings-hastigheden og fundet, at den er den samme som lysets: 300 000 km. i sekundet. Hvis der paa planeten Mars i dette øieblik var en fysiker fordybet i lignende eksperimenter som vore, og han havde tilstrækkelig fine hjælpemidler til paavisning af denne slags virkninger, saa vilde nøiagtig om 3 minuter opflamningen i et luft-tomt rør, lyset af en bue-lampe eller trækningerne i en frisk præpareret dyre-muskel give ham besked om, hvad vi stelte med. Som man ser, har Tesla paa disse forudsætninger nær fuldstændig ret, naar han med digterisk fantasi drømmer om en fremtidig telegrafisk forbindelse med Mars.

Det er egentlig heller ikke noget andet end digterisk fantasi, naar vi efter den almindelige opfatning forestiller os verdensrummet som et uendeligt æter-hav, hvis bølgeslag leder de elektriske kræfter videre. Det er bekjendt, at lysets forplantning forklares paa ganske lignende maade, og at man i lyset selv ser en elektrisk foreteelse, hvis svingnings-hastighed er endnu millioner gange større. Vi kan desværre ikke gaa nærmere ind paa denne interressante sammenhæng, men minder bare om, hvor hurtig forestillingen om lyset som en bølge-bevægelse er gaaet over i vor tænke- og udtryks-maade. Vi taler om „lysets flod", Goethe lader Faust „bade det jordiske bryst i morgenrøde", og han skildrer altet som „et evigt hav, en vekslende bølgegang". Æter-stormene paa solen fører sine bølgeslag til os, de træffer nethinden i vort øie og skaffer os fornemmelser af lys. Klang-bølger overfører æteren ikke — heldigvis. Ti med lys-straalerne vilde vi da ogsaa blive vidne til det eiendommelige rabalder paa solen. „Sfærernes musik" er kun en digters opfindelse.

Lad os efter dette lille sidespring atter vende tilbage til vore elektriske forsøg. I steden for som før at forbinde begge gnist-

apparatets kugler med isolerede lednings-traade, vil vi forbinde den ene af dem med jorden og den anden med en lod-ret staaende ledning. Fordelingen af den elektriske spænding forandrer sig ikke herved paa den lod-ret staaende leder, heller ikke strømstyrken. Det er nøiagtigt, som om dens speil-billede i jorden optog de op- og nedad-gaaende strømme i vertikal-traaden. Stiller vi ogsaa den ene halv-del af sekundær-traaden lod-ret og forbinder dens ene ende med jorden, saa gaar induktionen for sig ligesom før. Den afstand, i hvilken de elektriske virkninger gjør sig gjældende, blir imidlertid herved større. Det synes, som om selve jorden frembød en bane for de elektriske støds eller forsyningers videre befordring. Tesla har endog konstrueret en telegraf kun med jorden som ledende forbindelse. At dette ligesom ved traad-ledninger er at føre tilbage til induktion ved strømme, lader sig betvile. Det maa heller formodes, at der handles om spændings-forskjelligheder. Uden tvil har jorden en bestemt elektrisk spænding, hvis sande størrelse er os ubekjendt. Jordens elektriske tilstand danner udgangspunktet for selve vore maalinger af spændings-forskjelligheder. Naar den elektriske spænding er større end jordens, kaldes den positiv; i modsat fald negativ.

Nu er det saa, at lokale spændings-ændringer i jorden lader sig bemærke paa store afstande — omtrent som stormen midt i oceanet efter nogen tids forløb sender sine bølger ind mod kysterne. Det store veksel-strøm kraft-hus i Deptford ved London fik en dag jord-slutning, og de herved frembragte forstyrrelser i jord-elektriciteten viste sig i Paris paa de fine maale-instrumenter i observatoriet, som stod i ledende forbindelse med jorden.

At induktions-virkningerne væsentlig øges ved jord-forbindelse, kan atter vises ved et eksperiment. Vi lægger den ene pol af induktions-apparatet paa jorden og forbinder den anden pol med en lod-ret stillet snor bespundet med fine kobber-traade. En lignende snor anbringer vi parallel med den første i en meters afstand og lægger den nedre ende paa jorden. Der vil da kunne trækkes meget kraftige gnister af sekundær-ledningen. Foretages eksperimentet i et mørkt værelse, vil man se, at begge ledningerne lyser.

Det siste eksperiment kan gjøres efter fuldstændig mekanisk. Stiller jeg i en meters afstand to lige lange stykker af baand-jærn i hver sin skruestikke og bringer det ene af dem i svingninger

ved at bøie det ud til siden og slippe det igjen, saa vil det andet stykke ved resonnans ogsaa komme i svingninger, men disse er saa svage, at de vanskelig lader sig paavise. Tager vi derimod et stykke baand-jærn og gjør i en meters afstand to vinkel-bøininger paa det, saaledes at knærne blir lige lange, og derpaa fæster det hele i to skruestikker, saa vil svingningerne i den uberørte arm nu være langt kraftigere end før. Gjennem det forbindende jærnstykke har de forplantet sig fra den ene arm til den anden (fig 4).

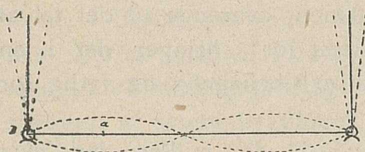


Fig 4.

En lignende rolle kan man tænke sig at jorden spiller i de omtalte induktions-forsøg.

I forsøget med det vinkelbøiede baand-jærn forplanter svingningerne sig fra den ene arm til den anden ved hvad man i lyd-læren kalder en staaende bølge. Skal forsøget rigtig lykkes, maa længden af de svingende arme være en fjerde-del eller en anden hel brøk-del af deres afstand. Den staaende bølge vil i saa fald være det fir-foldige eller et andet simpelt multiplum af den svingende arms længde.

Denne simple lov kan vi nu straks overføre paa vore elektrisk svingende traade. Sætter jeg en lod-ret traad AB (fig 5) i elektriske svingninger f. eks. ved at lade en gnist slaa over paa den ved C, saa vil svingningernes antal ligesom afhænge af traadens længde. Befinder der sig i nogen afstand herfra en traad DE af samme længde, saa vil den ogsaa ved induktion komme i elektriske svingninger. Disse svingninger foregaar imidlertid *dobbelt* saa hurtig som primær-traadens, hvis traaden er isoleret i begge ender. Den giver saa at sige kun over-tonen. For at faa grund-tonen, d. v. s. svingninger af *samme* hastighed som primær-traadens, maa vi enten give sekundær-traaden den dobbeltc længde eller ogsaa med den nedre ende sættc den i forbindelse med jorden (FG).

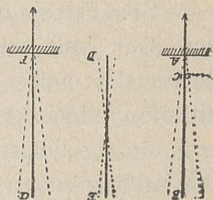


Fig. 5.

I siste tilfælde kan vi antage at overføringen har fundet sted paa ganske tilsvarende vis som ved det vinkel-bøiede baandjærn-stykke. Svingningerne meddeles til den elektriske æter i og udenfor jorden og overføres gjennem denne som staaende bølger til sekundær-traaden. Den

beste virkning vil følgelig opnaaes, naar begge traade er afpassede efter samme svinge-tal, d. v. s. hvis de har samme længde.

Naturen har en mængde lignende foreteelser at opvise. Det kan saaledes blive skjæbnesvangert for en jærn-bro, naar flere soldater marsjerer over den i samme takt — og naturligvis ikke mindre for soldaterne. At mange jærnbane-vogne skumper og støder, saa det næsten er umuligt at være i dem, medens andre gaar behagelig og stille, kan ogsaa forklares efter samme princip. En vis omdreinings-hastighed i maskinen, svarende til det tal af egen-svingninger, som skibet „er afstemt for“, bringer det i en stærkt rystende bevægelse, der baade er ubehagelig og farlig for fartøiets soliditet.

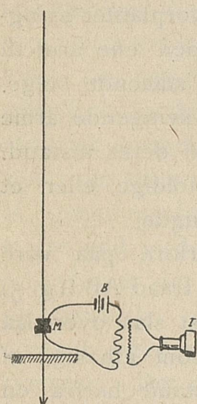


Fig. 6.

Vi kommer nu til de midler, der maa bringes i anvendelse, for at induktions-svingningerne kan iagttages paa sekundær-ledningen. Lad os for kortheds skyld betegne disse apparater som *modtagere*. Det er klart, at en modtager kan bygges efter to principper; man kan enten gjøre veksel-strømmen selv eller spændings-forskjellighederne viselige. Men da strøm-styrken er størst ved den lod-rette sekundær-traads nedre ende og spændingen størst ved den øvre, maa modtageren anbringes forskjellig, alt efter som den er forfærdiget efter det ene eller det andet princip. Veksel-strøm-modtagere maa anbringes nede ved jorden, medens spændings-modtagere maa anbringes ved sekundær-ledningens øvre ende. Begge slags apparater maa naturligvis være saa følsomme og paalidelige som mulig.

Som strøm-modtager er en telefon alene ikke anvendelig. Der sker ved selv-induktion i traad-rullen forstyrrelser, som ødelægger det hele. Derimod gjør en telefon i forbindelse med en mikrofon udmærket virkning. Mikrofon-kontakten M (fig. 6) har i og for sig liden modstand og kan indskydes i sekundær-traadens jord-ledning uden at virke forstyrrende paa svingningerne. De ganske svage veksel-strømme, som føres gjennem kontakten, leirer sig saa at sige over den lige-strøm, der fra et batteri B stadig sendes gjennem mikrofon-ledningen, og sætter den i sagte svingning, ligesom berøringen af en døgn-flue kruser den blanke flade af en flod. Blir disse svingninger omsat paa bestemt maade

ved en induktions-rulle, saa kan de iagttages ved telefonen. Rigtignok svarer ikke tonen til de hurtige svingninger, som gnisterne udsender — vort øre formaar nemlig kun at opfatte svingninger paa indtil 40 000 i sekundet, og her dreier det sig om millioner —, men naar svingningerne er omsat paa bekjendt maade, har dette naturligvis ingen ulempe.

Mikrofon-modtageren er det følsomste middel til at opfange gnist-telegrafiske signaler. Mellem kraft-stationen Schiffbauerdamm i Berlin og kabel-værket Oberspree, 14 km. borte og med hele Berlin imellem kunde man signalisere fuldstændig tydeligt med en 12 m. lang modtager-traad, skjønt denne laa fuldstændig i skyggen af svære bygninger.

Mærkelig nok er mikrofon-modtageren ikke bare den følsomste men ogsaa den ældste, og det var selve mikrofonens geniale opfinder, prof. Hughes, der i slutningen af sytti-aarene opdagede denne egenskab ved den. Han fortæller, hvorledes han med sin mikrofon ved at vandre nedover den lange gade, hvori han boede, tydelig kunde høre funke-slagene af induktions-apparatet inde i sine værelser. En særlig skjæbnens tilskikkelse hindrede ham imidlertid i at forfølge denne opdagelse videre. Nogle lærde venner, som han indbød til at overvære eksperimenterne, overbeviste sig rigtignok om opdagelsens rigtighed, men de fandt den forklaring, han gav, og hvori han førte virkningerne tilbage til elektriske udstraalinger, saa meningsløs, at de paa det kraftigste raadede ham fra at holde et foredrag over sagen i Royal Society. Et grundfæstet videnskabeligt navn, mente de, kunde herved komme til at lide en uoprettelig skade. Det er ikke første gang, at fag-lærdheden har vist sig som videnskabens argeste fiende.

Mikrofon-modtageren kan desværre kun anvendes i enkelte tilfælder. De svage strømme, som den optager, lader sig rigtignok høre i telefonen, men tillader ikke anvendelsen af et skriveapparat, selv om der anvendes relais. I mange tilfælder er det imidlertid aldeles nødvendigt at kunne nedskrive signalerne. Denne betingelse lader sig ogsaa i videste maal tilfredsstille, naar man i steden for strøm-modtager anvender spændings-modtager. En saadan har man i en almindelig bue-lampe, der ved at anbringes i sekundær-traadens øvre ende vil blusse op ved hvert signal, der sendes, og saaledes gjør tegnene synlige i vid omkreds. Men nutidens gnist-telegrafi er først blet gjort mulig ved opfin-

delsen af et langt følsommere modtager-aparat, og dette bærer efter sin opfinder navnet det *Branly'ske* rør eller glas. I et næsten luft-tomt glas-rør (fig. 7) er der indslebet to sølv-kolber. Mellem-rummet mellem dem er fyldt med fint metal-pulver, som ligger saa løst, at modstanden blir overordentlig stor. Med sølv-kolberne er der forbundet platina-traade, som er indsmeltet i glas-væggen, og som paa den ene side tjener til at overføre sekundær-traadens svingninger til metal-pulveret, paa den anden side til at slutte en strøm-kreds, hvori der foruden et tør-element ogsaa befinder sig et relais. Blir røret udsat for en pulserende veksel-strøm-spænding, saa slutter de uendelig smaa gnister, der optræder i metal-pulveret, strøm-kredsen og giver herunder ved hjælp af et stærkere lokal-batteri tegn, som er stærke nok til at kunne ned-skrives. Herved danner der sig i røret et slags løse broer for ledningen af fortættede metal-dele. Den svage rystelse, som en mod røret slaaende knevel frembringer, er nok til atter at bringe metal-delene fra hver-andre og gjen-oprette den større mod-stand i røret. Ved at give kortere eller længere signaler kan man paa denne maade faa frem Morse-alfabetets punkter og streger. Det har voldt ikke lidet besvær, at dette modtager-apparat maatte anbringes i toppen af den temmelig lange sekundær-traad. Et blik paa fig. 4 — eksperimentet med jærn-baandet — vil vise os, hvorledes denne vanskelighed er overvundet. Ved a vil i de staaende bølger svingningerne være af samme art som ved A, saa fremt afstandene aB og AB er lige store. Man behøver altsaa kun at sætte sekundær-ledningens jord-ende og modtageren i forbindelse med hinanden ved en traad af samme længde som sekundær-ledningen. Denne forbindelses-traad behøver ikke en gang at være ret-linjet, men kan rulles op til en spiral eller gives en anden bekvem form.

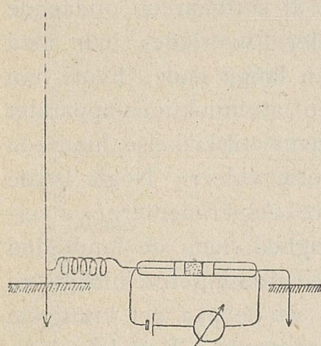


Fig. 7.

Sekundær-traadens forbindelse med jorden beskytter mod-tageren mod ubeføiede elektriske forstyrrelser. Jordens spænding er jo altid lig nul. Gjentagne forsøg i Berlin har vist, at appara-terne lader sig benytte selv i det stærkeste uveir, og om lynene

krydser hinanden i nærheden af sekundær-traadens top. Derfor er lyn-afledere og skibs-master af jærn ogsaa brugbare som sekundær-ledninger. Heller ikke uvedkommende signaler, som ikke kommer fra alt for nært hold og virker alt for uophørlig, bringer nogen forstyrrelse. Som man af det foregaaende maa have forstaaet, er sekundær-ledningen kun modtagelig for de svingninger, for hvilke den er afstemt, d. e. som svarer til dens længde.

Midlerne til at forbedre gnist-telegrafien er naturligvis hermed ikke udtømt. Aar-lange forsøg har vist, at modtageren — f. eks. ved anvendelse af yderst fin-delt metal-pulver — nok kan gjøres følsommere, men at dette i saa fald sker paa tydelighedens bekostning. Man gjør derfor best i foreløbig at nøie sig med modtagere med ikke altfor stor følsomhed. Der er imidlertid en anden vei, som fører til bedre resultat. Gnist-telegrafien er en energi-overføring, og kun en bestemt mængde energi optages af sekundær-ledningen. Denne energi bestaar dels af strøm og dels af spænding. Da nu modtageren i sin sist beskrevne form udelukkende gjør krav paa spænding, saa maa denne saa meget som muligt forhøies paa strømmens bekostning. Marconi har i senere tid, efter Lodge's eksempel, i dette øiemed anvendt princippet for den elektriske transformator *). Et andet middel er imidlertid endnu virkningsfuldere. Et eksempel fra lyd-læren kan gjøre dette anskueligt. Vi berører en stemme-gaffel med en hammer og sætter den derved i svingninger. Tonen er, saa længe stemme-gaflen holdes i haanden, neppe hørbar. Men sætter jeg stemme-gaffelen paa en passende sang-bund, f. eks. paa en tør træ-kasse, saa svulmer tonen straks op og blir kraftig. En lignende virkning kan man ogsaa opnaa ved de elektriske svingninger. Naar man forbinder klem-skruerne paa en veksel-strøm-maskine med enderne paa en aaben kabel, kan dennes elektriske forhold være saadanne, at spændingen i dens ender mange gange overgaar den spænding, maskinen ellers vilde kunne præstere. Hertil fordres bare, at kabelen er „afstemt“ efter veksel-strømmen. Forf. har for denne anordning, der paa en maade giver de elektriske svingninger sang-bund, foreslaaet navnet multiplikator, fordi virkningerne dermed multipliceres.

*) Et apparat, hvorved en strøm af høi spænding kan omsættes til en strøm af lav spænding eller omvendt.

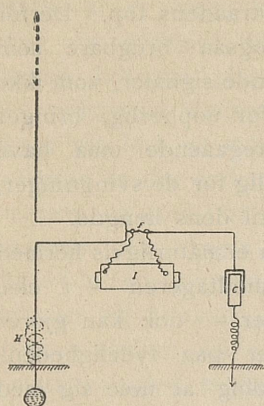


Fig. 8.

De her fremstillede videnskabelige grundsætninger for gnist-telegrafien er naturligvis resultatet af mange og lange undersøgelser. Men i løbet af det siste par aar er denne meddelelsesmaade blet gjenstand for udstrakt praktisk anvendelse. Vi skal beskrive et afsendelselses-og modtagelses-apparat efter von Arcos system, som de nu anlægges af Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft.

Afsenderen (fig. 8) bestaar af en til husets flag-stang fæstet traad, der er ført ned under jorden og her ender i en vandledning. En bøining af traaden føres gjennem vinduet ind i arbeids-værelset og blir her ved F mættet med en gnist-strøm fra et induktions-apparat I. Dettes anden pol staar i forbindelse med en afstemt kondensator c, som igjen er forbunden med jorden. Ligesom baand-jærnet i vort tidligere forsøg træffes traaden altsaa af elektriske stød og kommer i svingninger, hvis bølge-længde er det fir-foldige af traadens længde. Vil vi telegrafere med større bølge-længder, saa behøver vi i jordledningen kun at inskyde en hjælpe-rulle H, som paa tegningen er punkteret. Den svarer til en bestemt traad-længde, hvormed altsaa fjerde-parten af bølge-længden forøges. Man kan naturligvis have et helt udvalg af saadanne hjælpe-ruller.

Som modtager (fig 9) tjener den samme traad. Til den gjennem vinduet gaaende bøining er da fæstet en saadan forbindelsestraad, som under fig. 7 blev omtalt og til enden af den igjen en multiplikator-rulle M, som staar i umiddelbar forbindelse med det branlyske rør B. Rørets jord-ledning indeholder tør-elementet og relaiset, hvis strøm-kreds for ikke at forstyrre svingningerne er sat i forbindelse med en kondensator C. Med disse apparater garanterer selskabet sikker signalisering paa en afstand af 100 km. over sjøen, naar maste-høiden er 50 m.

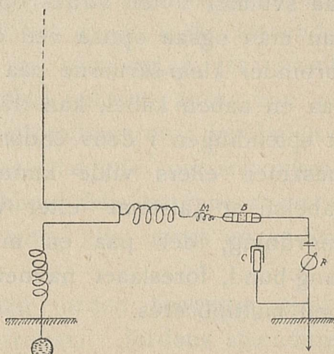


Fig. 9.

Gnist-telegrafien har, som man ser, forladt de famlende forsøgs stadium og er nu blet et hjælpe-middel i de praktiske bedrifters tjeneste. Ved kysterne og i aaben sjø har dette meddelelses-middel naturligvis den største betydning, og forf. tviler ikke om, at ethvert større fartøi i den nærmeste fremtid vil være udrustet med disse, lige saa enkle som nyttige apparater.

Men ogsaa som oversjøisk forbindelses-middel vil gnist-telegrafien fremtidig i mange tilfælde gjøre kablerne overflødige, skjønt man ikke i den henseende bør stemme sine forventninger for høit. Grænserne kan vi allerede nu tilnærmelsesvis skimte. Saadanne planer, som at anvende 1000 m. lange traade, der holdes oppe af luft-balloner, kan vi trygt sætte ud af betragtning. Med vore nuværende hjælpe-midler, selv i forbedret udgave, vil vi derfor neppe kunne haabe at signalisere sikkert paa mere end nogle hundred km. afstand. Det skulde da være, om det lyktes at forhøie den elektriske spænding i en hidtil uanet grad. Den granskende ene-boer ved Kolorado-flodens kilder paa Rocky Mountains, Nicola Tesla, synes efter fotografier at dømme at forstaa denne kunst. Han kan frembringe gnister af en saadan størrelse, at de, vi ellers raader over, synes bare som barne-værk. Men han har endnu ikke, som det var at ønske, stillet sine teoretiske viden og sine tekniske kundskaber i gnist-telegrafiens praktiske tjeneste. Alligevel kan man nok ved dette meddelelses-middels raske udvikling med den alvorlige, lærde professor Ayrton, komme til at drømme i vaagen tilstand:

„En gang vil den dag komme," siger professor Ayrton, „da vi alle er glemt, da kobber-traade, guttaperka-hylser og jærn-baand kun er at finde i museerne. Da vil det menneske-barn, som ønsker at tale med sin ven og ikke ved, hvor han er, raabe paa ham med en elektrisk stemme, som kun vennen forstaar, fordi han har det lige-stemte elektriske øre. Hvor er du? vil han raabe. Og svaret vil lyde: jeg er i salt-grubens dyb, jeg er paa toppen af Anderne, eller: jeg er midt paa oceanet. Eller kanske kommer der ikke noget svar, og da ved den, som raaber, at vennen er død."

Lad os føie til: evig, men ungdomsfrisk lever videnskaben og øser aarhundred efter aarhundred nye værdifulde skatte af naturens hemmelighedsfulde skjød.

Aarsagen til den europæiske fred.

(Efter **J. E. B. Seely** i *National Review.*)

En dyb fred hviler over Europa, og statsmænd saavel i England som Amerika har nylig stærkt fremhævet betydningen af denne fred og dens vedvarende karakter.

Denne alt gjennemtrængende fred stemmer saa lidet med de forudsigelser, som intelligente politikere i Europa har gjort i de siste tredive aar, at det skulde synes umagen værdt at undersøge, om den ikke holdes vedlige af en langt anden aarsag end nationernes stigende venskab for hinanden.

Den frygt, som for tredive aar siden stadig udtaltes for, at stor-magternes stadig stigende rustninger vilde bringe „kanonerne til at gaa af af sig selv," at den stadig stigende anspændelse vilde nøde en eller flere magter til at ryste trykket af ved en krig, og at folkene selv vilde vægre sig for at bære den byrde, som lægges paa dem i form af militær-tjeneste og skatter, synes at være gjort fuldstændig til skamme ved begivenhedernes gang.

Vi skal her undersøge, om denne fred ikke er et resultat af selve disse krigerske forberedelser i forbindelse ved videnskabens anvendelse paa krigens problem og maskineri.

For tredive aar siden var det en anerkjendt grundsætning blandt strategikere, at det for at føre en angrebs-krig med held var nødvendigt under forudsætning af lige betingelser paa begge sider for øvrigt at have en overvægt i antal af f. eks. 6 til 4 eller 2 til 1. Det paastaaes nu, at de moderne geværers større skud-vidde og fremfor alt opfindelsen af det røg-frie krudt har gjort en minst dobbelt saa stor overvægt i antal nødvendig, og at dette er en fuldstændig klar sag for enhver europæisk regjerings-militære raadgivere. Militære fagmænds hyppige paavisninger af, at geværets større skud-vidde har gjort angreb vanskeligere og forsvar lettere, gjør det maaske unødvendigt at udvikle dette punkt nærmere. Det er ingen overdrivelse at sige, at man nu resikerer det samme tab i 1000 meters afstand, som man før resikerede i en afstand af 300 meter. Men skjønt geværets magt saaledes er blet forøget, er det menneskelige øie jo

fremdeles det samme, og troppen kan derfor ved i denne større afstand at lægge sig ned i ubevægelig stilling undgaa betydelige tab paa grund af usynligheden af en saa flad gjenstand som en liggende mand i en afstand af 1 000 meter. Fristelsen til at indtage en liggende stilling efter at have lidt et vist tab paa lang afstand er derfor næsten uimodstaaelig og har intet tilsvarende i krigene fra den første del af det 19. aarhundred. Ti den beskyttende usynlighed kunde ikke opnaaes ved at lægge sig ned i saa kort en afstand, som den gang maatte til, før store tab resikeredes og kunde stanse fremrykningen. „Hvis vi gaar paa, saa dør vi; hvis vi trækker os tilbage, saa dør vi; bedre da at gaa paa og dø“ kunde en fornuftig soldat meget vel sige i krigen i 1870. Men den moderne soldat maa sige til sig selv: „Hvis vi gaar paa, saa falder vi; men hvis vi blir her, lever vi.“ Og det er klart, at beslutningen „bedre at gaa paa og falde“ er langt vanskeligere nu end paa en tid, da den kun havde *et* alternativ.

Men det værd, som opfindelsen af det røgfrie krudt har for forsvaret, er endog større end geværets forøgede skud-vidde; ti ingen fornuftig befalings-mand, som indtager defensiven, vil nu vælge en stilling, som ikke gjør det let for ham at skjule sin virkelige styrke over en stor strækning og der igjennem gjøre artilleri-ilden uskadelig. Man har tænkt sig, at den ringe virkning af artilleri-ilden i den syd-afrikanske krig skyldtes landets særegne beskaffenhed. Men sandheden er, at den var en uundgaaelig følge af den evne, som soldaten først nu har faaet, til at ramme sin fiende uden at røbe sit tilholds-sted.

Det er saaledes givet, at den over-vægt i antal, som kræves til en angrebs-krig, nødvendigvis maa være større nu end før; men det maa ogsaa indrømmes, at alt det her kun er spørsmaal om graden, og at krig nu til dags vil kunne føres med samme udsigt til held som før i tiden, naar blot den fornødne over-vægt i antal er tilstede. Sætter vi nu, at denne over-vægt maa være som fire til en, og spør vi, om nogen stor-magt eller gruppe af stor-magter har denne nødvendige overlegenhed over andre stormagter, saa vil det straks være klart, at saa ikke er tilfælde. Alle stor-magter har opøvet hele sin befolkning i vaaben-haandværket og er saaledes beskyttet mod den største af alle de med et krigersk indfald forbundne farer — en ikke kamp-dygtig befolkning. Men den samlede mandlige befolkning, som stor-magterne eller de

forskjellige grupper af stor-magter raader over, giver ingen af dem en saa stor over-magt som fire til en, og under forudsætning af, at de øvrige betingelser er tilnærmelsesvis lige, er det derfor klart, at resikoen ved at indlade sig i en krig er stor.

Da antallet saaledes ikke varierer tilstrækkeligt, staar det tilbage at betragte problemets øvrige faktorer, og her møder vi atter en omstændighed, som er ny i sammenligning med tidligere tider. Alle stor-magter har organiseret sit forsvar paa samme maade og med den samme alt beherskende iver for at beskytte landet mod et krigersk overfald. De forberedelser, som en magt gjør, kjendes af alle de øvrige magter, og de metoder, som anvendes, er bekjendt indtil de minste detaljer og efterlignes af de øvrige lande, hvis disse finder dem formaals-tjenlige. Om disse metoder er effektive eller ikke, vedkommer os ikke her; men ingen vil for alvor bestride, at alle stor-magternes rustninger er grundede paa de mest videnskabelige undersøgelser af militær-problemer og det samme grundige militær-system. Krigs-maskineriet er derfor saa temmelig nær det samme overalt, og skjønt det i et land kan være bedre ordnet og mere praktisk indrettet end anden steds, er forskjellen ikke stor.

Det staar da kun tilbage at undersøge, om de individer, som udgjør den nationale styrke, har tilnærmelsesvis lige værd. Og her er det nødvendigt at protestere mod en temmelig almindelig vildfarelse. Det hævdes ofte, at paa grund af de moderne opdagelser paa krigs-kunstens omraade maa soldaten undergaa en saa meget grundigere og langvarigere træning, fordi det blir vanskeligere for ham at lære sin tjeneste. Det sande forhold er akkurat modsat og maa saa være. Det er en almindelig anerkjendt sag, at paa grund af de løsere formationer, som nu er nødvendige, er mod og karakter-styrke og sund sans langt mere væsentlige betingelser end præcision i eksersisen; men det er klart, at disse væsentlige betingelser ikke kan ekserseres ind i folk i barakker eller paa manøvre-felter. De er en del af et menneskes natur, et resultat af hans afstamning og opdragelse. Men det er med hensyn til oplæringen i brugen af vaabenet, at den største forandring har fundet sted. Geværet er nu et saa fuldkomment instrument, at alt hvad man behøver at lære, er at sigte rigtig med det, naar undtages øvelserne i at bedømme afstanden, som jo maa erhværves med samme anstrængelse som før, skjønt be-

tydningen af den har steget. Det er nu ingen vanskeligheder forbundne med ladningen, udtrækning af patroner eller affyringen af vaabenet, og man kan nu paa 6 maaneder lære, hvad det før i tiden behøvedes mange aar til at lære.

Den korte tid, som nu behøves for at opøve soldaten, gjør det muligt for hvert land at optage hele sin fysisk skikkede befolkning i sit forsvar uden derved i nogen nævneværdig grad at gribe forstyrrende ind i det produktive arbeide og handelen. Da saaledes de ofre, som kræves, blir stadig mindre byrdefulde, aftager ogsaa sandsynligheden for, at nogen nation vil vægre sig for at bære militær-tjenestens byrde.

Vi ser saaledes, at fred hersker og sandsynligvis vil vedblive at herske mellem de europæiske lande paa grund af de enkelte magters vanskelighed ved paa sin side at opstille en saa stor styrke, at der vilde være rimelig udsigt til et heldigt udfald.

Men skjønt det maa indrømmes, at dette er sandt med hensyn til fastlands-magternes forhold til hinanden, springer det temmelig snart i øinene, at det ikke er sandt med hensyn til England og de øvrige magter. Det er et stort spørsmaal, om ikke England for tiden er den eneste stor-magt, med hvilken der kunde føres krig med udsigt til hurtig fremgang for den angribende part. I alle fald er dette en anskuelse, som næres af mangen stor-magt-regjerings militære raadgivere. Hvad er da forskjellen mellem England og de øvrige lande? Først maa man opgive den illusion, at England paa grund af sin mægtige flaade kan forsømme sit land-forsvar. Det er almindeligt i England at affærdige det her foreliggende problem ved at sige, at hvis den engelske flaade afværger angrebet, kan en land-krig ikke opstaa, og hvis den engelske flaade beseires, da vil England blive udsultet og derfor under alle omstændigheder nødt til at overgive sig. En land-krig efter at flaaden er beseiret vil — mener man — for England være hensigtsløs, fordi landet i en slig eventualitet saa alligevel vil blive beseiret af sulten. Men hvad sulten angaar, da vil ingen amerikansk skibs-kaptein benægte, at hvis korn-prisen gik op med 10 shillings, vilde al verdens forenede flaade ikke være i stand til at holde korn-skibe borte fra England, idet alle vilde gjøre sit yderste for at opnaa den uhyre fortjeneste, som en saa stor pris-stigning vilde gjøre mulig; og naar man tager i betragtning det store antal havne, England besidder, i forbindelse med de

moderne skibes store hurtighed og vanskelighederne ved at gjenemføre en effektiv blokade, vil man lettelig kunne forstaa, at en hungers-nød, som skulde tvinge England til overgivelse ingenlunde behøvede at opstaa. Man vil kanske sige, at der ialfald blandt arbeider-befolkningen vilde opstaa en saa stor nød, at den vilde kræve overgivelse. Men denne antagelse stemmer ikke med den nyeste historie. Nøden blandt pariser-befolkningen under beleiringen og nu nylig blandt burerne i Syd-Afrika var større, end den vilde blive under en blokade af Stor-Britannien, uden at noget uimodstaaeligt krav paa overgivelse opstod. Er englænderne mindre haardnakkede end franskmænd og burere? Ialfald er det feigt af en nation paa forhaand at tale om overgivelse under en eventualitet, hvis følger man ikke i forveien fuldstændig kan overskue. Det skulde ialfald synes klart, at hvilke tab den engelske nation end til en begyndelse maatte lide til sjøs, saa er den med sine udmærkede forudsætninger for en hurtig skibs-bygning dog i stand til at oprette tabene hurtigere end nogen anden magt. Englænderne er en seig nation, og det vilde derfor have den største betydning for dem i tilfælde af afgjørende nederlag til sjøs at vinde tid. Men man kan være sikker paa, at Englands eventuelle fiende vilde sætte sig som maal at gjøre det af med landet ved et stød lige i hjærtet, før det fik tid til at rette paa sine tab til sjøs, og det er derfor topmaalet af daarskab for England at sætte sin nationale tilværelse ind paa udsigten til en øieblikkelig sjø-seir. England maa med et effektivt land-forsvar ruste sig mod et døds-stød, som efter mulige nederlag til sjøs vilde hindre det fra at rette paa de lidte tab.

En land-krig paa engelsk grund er derfor utvilsomt mulig; men hvorledes er England rustet mod den? Den styrke, som England har til hjemme-forsvar, er ikke stort større end Sveits's eller Sveriges hær. Man vil kanske sige, at der bag denne hær staar en krigersk befolkning, som i nogen grad er opøvet i brugen af vaaben. Men faktum er, at i burer-krigen, da Englands fiende ikke talte over 70000 mand, var det efter $1^1/_2$ aars forløb ikke længere muligt at faa folk med, som kunde skyde. Forfatteren fortæller, at han i april 1901 stod overfor fienden med en trop af nylig hværvede folk, som med alle sine glimrende egenskaber for øvrigt dog ikke havde nogen som helst kunskab om brugen af riflen. Man kan derfor være sikker paa, at hvis det kom til en

land-krig i England, vilde der ikke gaa en maaned, før der ikke mere var skyde-kyndige folk at faa.

Sjøkrigs-kyndige mænd indrømmer, at faren for en pludselig landsætning af en overvældende styrke paa den engelske kyst, uden at England er i stand til at møde den med noget effektivt land-forsvar, i høi grad vil binde og lamme den engelske flaade i en eventuel krig. Men intet gjøres for at rette paa denne mangel. Den engelske flaade indfører de moderne opfindelser med større langsomhed end de øvrige stormagts-flaader, hvilket giver disse store fordele. Problemet om, hvorledes England i krigs-tid skal kunne forsyne sig med mad, er alvorligt; men ingen anstrængelser gjøres for at løse det. Nogen plan for et eventuelt samvirke mellem hær og flaade i tilfælde af en stor krig synes ikke at eksistere. Kan man da undre sig over, at England blir et stadig mere tillokkende angrebs-objekt, saa meget mere, som der ved Englands undergang er uhyre fordele at vinde.

Forfatteren foreslaar, at Englands mandlige befolkning gjennem en dertil skikket praktisk organisation søges opøvet til gode skyttere. Der er uden tvil dem, som vil sige, at en nation af skyttere ikke vil have nogen militær værdi; men saadanne udsagn vil kun komme fra de selv-samme autoriteter, som erklærede, at burerne ikke vilde være i stand til at gjøre nogen langvarig modstand, fordi de manglede stabs-officerer og ikke havde nogen militær øvelse.

Til slut citerer forfatteren til støtte for sine betragtninger Lord Salisbury. Denne udtalte den 10. mai 1900 efter at have dvælet ved de europæiske magters stadig stigende angrebs-kræfter: „Alt dette kan ved en af disse mærkelige storme, som sætter den internationale politiks hav i bevægelse, komme til at samle sig til en eneste stor bølge, som kan bryde ind over vore kyster. — — Det er ikke min mening at fremkalde fortvilelse eller mane frem mørke fremtids-syner; hvad jeg hævder, er nødvendigheden af at træffe forholds-regler i tide.“

Rudolf Virchow.

(Efter **A. Riche** i *Revue Scientifique**.)

Rudolf Virchow døde 5. september sistleden. Han var ved fuld legems- og aands-kraft, da Tyskland og hele verdens lærde 13. oktober 1901 feirede hans 80-aarige fødsels-dag; han modtog da i keiserens navn videnskabernes store guld-medalje, og hans byste blev høitidelig opstillet i det Patologiske Institut i Berlin.

Virchow sparede sig ikke under disse festligheder, og hans rørighed og ungdommelighed fjærnede enhver tanke om nogen nær forestaaende død.

For ikke mange maaneder siden, idet han skulde stige ud af jærnbane-vognen, faldt han og brak laar-benet. Han maatte gaa til sengs og udslukkedes stille under en lunge-blødning, idet han bevarede sin aands klarhed lige til siste øieblik.

Tyskland gav sin store søn en værdig ligbegjængelse. Høitideligheden fandt sted 8. september i den store modtagelses-sal i Berlins for anledningen glimrende smykkede raadhus under nærvær af stats-myndighedernes repræsentanter, videnskabsmænd fra alle lande, kommune-raadet, som han havde været medlem af siden 1859, og under uhyre folke-tilstrømning; ti han havde fra 1880 af i rigsdagen repræsenteret den første kreds i denne by.

Rudolf Virchow er født 13. oktober 1821 i Schivelbein i Pommern, hvor hans far var gaardbruger. Efter at han i 1843 blev medicinsk doktor i Berlin, gjorde han det glimrende som privat-docent og blev i 1847 udnævnt til prosektor ved Charité-hospitalet.

Revolutionen af 1848 modtog han med begeistring. Han blev selv valgt til repræsentant til national-forsamlingen i Frankfurt, men kunde dog ikke faa sæde her, da han endnu ikke havde fyldt 30 aar. Han nærede fremskredne politiske anskuelser og blev virksom medarbeider i et blad ved navn „Den medicinske reform,“ som man ikke nølede med at undertrykke. Virchow maatte selv forlade hospitalet, men blev dog straks efter gjen-indsat paa lægerne og de studerendes ansøgning.

---

*) Efter en tale, holdt i det medicinske akademi i Paris af dettes præsident A. Riche.

Stillingen var dog fremdeles vanskelig, og han besluttede sig til at modtage en lære-stol i anatomi i Würzburg. Dette var i 1849; i 1856 blev han kaldt til Berlin for at fungere som over-læge ved Charité, professor i patologisk anatomi og bestyrer af et Patologisk Institut, hvilket han fik i opdrag at sætte i gang. Han skabte her en storartet organisation. Og ved dette institut, der var beregnet paa 80 elever, er hans liv rundet hen; han har her i almindelighed holdt to forelæsninger daglig. Hid er man kommen fra alle lande for at nyde godt af hans undervisning; af franske videnskabsmænd, som har studeret under hans veiledning, kan nævnes Ranvier, Cornil, Debove m. fl.

Ved dette tidspunkt optraadte det liberale parti paa skuepladsen. Valgt til medlem af rigsdagen, bekjæmpede han kraftig regjeringen. Da han var en ivrig tilhænger af de demokratiske ideer, blev han snart en af førerne for oppositionen og kjæmpede mod magt-misbrugene og forøgelsen af militær-udgifterne. Med Bismarck laa han i stadig strid og rettede saa skarpe anklager mod ham, at man i 1865 havde møie med at forhindre en duel mellem dem.

I 1869 erklærede han høit og lydt, at regjeringen burde enes om almindelig afvæbning; nogle maaneder senere, da krigen brød ud, optraadte dog den menneske-kjærlige verdens-borger som den mest afgjorte tysk-patriot.

— Virchows arbeids-æevne var overordentlig; fortegnelsen over hans offentlig-gjorte arbeider optager ikke mindre end syv trykte sider, og disse arbeider omhandler frem for alt fysiologi og patologisk anatomi, videre hygiene, antropologi og etnografi, idet vi ser bort fra hans journalistiske virksomhed uden for medicinen, hvilken virksomhed han ved siden af sit parlamentariske arbeide betragtede som en hvile fra sine videnskabelige anstrængelser.

I 1846, i 26 aars-alderen, grundede han sammen med Reinhardt „Arkiv for patologisk anatomi og fysiologi og for klinisk medicin," som han siden Reinhardts død i 1852 ledede alene.

Første bind indeholder en afhandling af Virchow betitlet: „Den videnskabelige medicins grundlag." „Vi maa erkjende, at iagttagelsen og erfaringen alene har varigt værd. Fysiologien vil finde sin plads, ikke ved virkningen af en forbigaaende begeistring, men ved hjælp af et stort antal sandheds-søgeres arbeide. Man maa erkjende, at fysiologien er den videnskabelige medicins fæstning, den patologiske anatomi og de kliniske undersøgelser dens uden-værker."

Han har i disse linjer optrukket det nøiagtige program for sit videnskabelige liv. Paa den anden side er der vel ingen profeti, som har gaaet mere slaaende i opfyldelse, end denne om fysiologiens hurtige fremgang.

Virchow har erkjendt den franske videnskabs vækkende indflydelse paa hans arbeider, idet han ved begyndelsen af sin løbebane arbeidede sammen med franske forskere. Han har fulgt de ved begyndelsen af det 19. aarhundred af Bichat fremsatte ideer om histologiens og den almindelige anatomis store principper, fremstillede i følgende sætninger:

Det menneskelige legeme bestaar af simple væv, som ved sine forbindelser danner organerne.

Organerne er ikke opbyggede af et eneste væv, men sædvanligvis af flere.

Disse geniale tanker øvede en heldig indflydelse paa den videnskabelige medicins udvikling, der dog hæmmedes ved de ufrugtbare drøftelser af de forskjellige systemer.

Et stort skridt frem over blev gjort den dag, da Schwann slog fast cellens alt overveiende betydning i plante- og dyre-riget og viste, at den danner formen for alle levende væsener.

Küss i Strassburg havde iagttaget, at karrenes rolle kun har sekundær betydning for inflammationen, siden denne kan udvikle sig i væv, som ikke bestaar af kar; men han vovede ikke at slutte, at denne virksomhed opstod i cellerne, og man blev ved at paastaa, at inflammationen medfører tilintetgjørelse af normalt væv.

Paa dette tidspunkt var det, at Virchow, væbnet med kartesisk tvil, optraadte, gjorde rent bord og brød med alle traditioner, systemer og hypoteser. Han gav sig til under mikroskopet at følge livs-fænomenernes udvikling under normale betingelser og under abnorme, ved patologiske indflydelser bestemte betingelser. Man vil i fjerde bind af hans „Arkiv“ finde hans første arbeide over cellens autonomi (selv-styre), hvor han fører de sygelige tilstande tilbage til forandringer i de celler, der danner organismens væv. Og i 1858 udkom „Cellens patologi, grundet paa det fysiologiske og patologiske studium af vævene“, som blev modtaget paa gunstigste maade.

Ved det levende væsens begyndelse viser der sig en celle, der deler og former sig, idet den bibeholder sine eiendommelige

egenskaber, sin grund-type. Den typiske celle deler sig ogsaa under sekundære former, hvorved der frembringes celler med særlige funktioner.

Denne fysiologiske udviklings-lov for cellen er ogsaa loven for dens patologiske udvikling: cellen avler i syg tilstand celler af samme type som de celler, der avles i sund tilstand.

Denne læres fastslaaen blev forhalet i patologien, saa længe Virchow ikke i det sammenhængende væv havde opdaget de smaa-legemer, der i høieste grad eier evnen til at formere sig under indflydelse af pirringer; men kar-beskadigelser blev fra det øieblik betragtede som betydningsløse.

Inflammation skriver sig i følge Virchow fra en forøgelse af de fysiologiske virksomheder, som betinges af cellernes fysiske og kemiske egenskaber, og ikke fra at der udvikler sig noget histologisk element i modstrid med lovene for den sunde organisme.

Slig var Virchows opfatning: Cellen, det oprindelige anatomiske element, besidder en egen individualitet, uagtet den deltager i det levende væsens almindelige liv; legemet er en samfunds-organisation af celler; cellen er sædet for enhver livsytring og følgelig for enhver sydom.

I 1863 udkom hans „Sygelige svulster", hvor han stadfæstede celle-patologiens principper, idet han fremholdt, at sygdommen ikke er en speciel tilstand, som skyldes udviklingen af specielle elementer, der lever som snylte-gjæster i organismen.

De til fremstillingen af denne lære nødvendige arbeider fordrede af Virchow undersøgelser i de mest forskjellige retninger og gav anledning til lige saa talrige som vigtige opdagelser. Der kan her ikke en gang blive tale om en simpel opregning af disse.

Siden fremsættelsen af denne lære har den stadig forbedrede histologiske teknik medført dybe forandringer i ideerne om cellens morfologi. Selv det mest begavede menneske raader over alt for begrænsede midler til at gjennemskue sandheden til bunds, og Virchow med sin videnskabelige ærlighed har uden bitterhed taget imod den berettigede kritik, som har været rettet mod hans lære.

Virchow og hans skole har studeret den sygelige udvikling, der betinger læsionerne uden af afsløre aarsagerne.

Pasteur og hans skole har ved at opdage de sygdoms-

vækkende mikro-organismer og deres gift-stoffe, trængt ind til inflammationens almindelige aarsager; og efterpaa har de ved en hygiene og de forskjellige bakterio-terapeutiske metoder aabnet kampen mod fienden, en kamp, hvis frugtbare resultater lover godt for fremtiden.

Sundheds-væsenet har ydet Virchow et vidt felt for teoretiske og praktiske studier. Hans første arbeide gaar tilbage til 1848; udsendt til Øvre-Schlesien, hvor der var udbrudt en tyfus-epidemi, studerede han ikke alene sygdommen. I en skarp kritik angreb han administrationen og fremkom med et udkast til radikale reformer, som dog ikke vandt regjeringens bifald; dette var den første oprindelse til de skarpe forholds-regler, man anvendte mod ham.

I 1854 kaldte den baierske regjering ham til Spessart, hvor der herskede hungers-nød. I 1859 blev han tilkaldt af den norske regjering for at studere spedalskheden, og senere udgav han et skrift om denne sygdoms udvikling paa den Pyrenæiske Halvø.

Efter sin tilbagekomst til Berlin gav Virchow sine humanitære følelser frit løb, og fra det øieblik var han stadig optaget med løsningen af sanitære, økonomiske og sociale spørsmaal. Den iver og sag-kyndighed, han udviste paa dette omraade, bragte ham næsten straks en plads i Berlins kommune-styre, hvor han spillede en virksom rolle, særlig i de for en stor by uundgaaelige diskussioner angaaende hygieniske forholde, saa som gade-renhold, forholds-regler mod smitsomme sygdomme, skolers og værksteders hygiene, organisation af den tekniske undervisning, arbeids-tilsyn. I en aar-række virkede han utrættelig til forbedring af byens sundheds-væsen med raad og daad.

Som fremragende antropolog har han været stifter af og præsident for det tyske Selskab for antropologi og etnologi. Han har havt heftige stridigheder med Darwin og hans disciple. Efter tilbagekomsten fra en studie-reise til Orienten offentlig-gjorde han sine iagttagelser ved Troias grave og sine undersøgelser af gamle menneske-skaller. End videre har han studeret eiendommelighederne ved kranierne hos lavt staaende menneske-raser, skrevet om Sveits's pæle-bygninger samt undersøgt tyskernes fysiske antropologi.

— Vi har her blot paa en høist ufuldkommen maade givet en idé om denne saa fremragende videnskabsmands løbebane, denne forsker, hvis arbeider har omfattet videnskaben om livet

under alle dets skikkelser — fysiologi, patologi, medicin, hygiene —, og som har faaet tid til at studere længst henfarne tider paa samme tid, som han utrættelig har arbeidet for at forbedre de vanskelige kaar, hvor under nutidens mennesker lever.

Taushed.

(Af **Leonid Andrejev.** Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen.*)

En maane-klar mai-nat, da nattergalene sang, traadte præsten Ignatij's hustru ind i kabinettet til sin mand. Hendes ansigt udtrykte lidelse, og den lille lampe dirrede mellem hendes hænder. Hun nærmede sig sin mand, berørte let hans skulder og sagde hulkende:

„Far, lad os gaa til vor stakkels Vjera!"

Uden at vende hodet, rynkede Far Ignatij panden og saa over brillerne hen paa sin hustru. Længe og med ufravendt blik stirrede han saaledes, til hun trak haanden tilbage og sank ned paa sofaen.

„Hvor ubarmhjærtige I begge har været," udtalte hun langsomt med stærk betoning paa de siste stavelser, og hendes godmodige, runde ansigt fordreiedes af smærte og bitterhed, som om hun med ansigtet ønskede at vise, hvor haarde og ufølsomme mennesker de var, hendes mand og datter.

Far Ignatij smilte og reiste sig. Efter at have lukket bogen, tog han brillerne af, lagde dem i futeralet og faldt hen i tanker. Det store, sorte, sølv-indvævede skjæg, som i smukke krusninger faldt ned paa hans bryst, bølgede under det dybe aandedræt.

„Lad os da gaa," sagde han.

Oljga Stepanovna reiste sig hurtig og bad med blid og øm stemme:

„Døm hende ikke, Far! Du ved, hvordan hun . . ."

Vjeras værelse var beliggende i kvist-etagen, og den smale træ-trappe gav efter og knirkede under Far Ignatij's tunge skridt. Høi og stakaandet bøiede han hodet, for ikke at støde sig mod taget, og rynkede panden med en følelse af ubehag, da hustruens hvide ærme-liv let berørte hans ansigt. Han vidste, at der ikke vilde komme noget ud af deres samtale med Vjera.

„Hvad er det I vil mig?“ spurte Vjera, idet hun løftede sin blottede arm op til øinene. Den anden arm laa over den hvide sommer-dyne og kunde næppe skjelnes ud fra denne, saa hvid, gjennemsigtig og kold var den.

„Vjera min . . .“ begyndte moren, men brast ud i hulken og taug.

„Vjera!“ sagde faren, idet han søgte at gjøre sin tørre og haarde stemme blød. „Sig os, Vjera, hvad der feiler dig.“

Vjera taug.

„Kanske vi, din mor og jeg, ikke fortjener din tillid, Vjera? Elsker vi dig kanske ikke? Har du kanske nogen nærmere end os? Fortæl os, hvad du sørger over, og tro mig, en gammel, erfaren mand, du vil føle dig lettet. Det samme vil være tilfælde med os. Se paa din gamle mor, hvor hun lider . . .“

„Vjera min! . . .“

„Hvorledes tror du det staar til med mig?“ — hans tørre stemme skalv, som om noget i den vilde gaa i stykker — „Som om jeg ikke ser, at en sorg tærer paa dig . . . men hvilken? Ikke en gang jeg, din far, kjender den. Kanske maa det være saa?“

Vjera taug. Far Ignatij strøg sig over skjægget med den for ham eiendommelige forsigtighed, som om han frygtede for, at fingrene mod hans vilje skulde blive hængende fast i det, og fortsatte:

„Mod mit ønske reiste du til Petersburg. Jog jeg dig bort, du ulydige? Gav jeg dig tvært imod ikke penge? Eller vil du sige, jeg ikke var venlig mod dig? Hvorfor tier du? Det var jo netop dette dit Petersburg du havde det saa travlt med at faa komme til!“

Far Ignatij taug. Hans tanker kom til at dvæle ved noget uimodstaaeligt, fjæld-haardt, forfærdeligt, fuldt af ukjendte farer blandt fremmede, ligegyldige mennesker. Og der var hans Vjera, ensom og svag, der blev hun ført i fordærvelse. Et rædsomt had

mod den forfærdelige og gaadefulde by opstod i Far Ignatij's sjæl, og han betoges af forbitrelse mod datteren, som taug, haardnakket taug.

„Petersburg har intet med denne sag at gjøre," sagde Vjera med mørkt blik og lukkede øinene. "Og jeg feiler intet. Gaa og læg jer, det har I best af; det er jo ogsaa sent nu."

„Vjera min!" sukkede moren. „Kjære datter, saa betro dig da til mig!"

„Ak, mama!" afbrød Vjera hende utaalmodig.

Far Ignatij satte sig smilende ned i stolen.

„Nu ja, min frøken, du har altsaa intet at sige?" spurte han ironisk.

„Far!" sagde Vjera febrilsk, idet hun reiste sig op i sengen, „du ved, jeg holder af dig og mama. Men . . . paa denne maade blir jeg kjed af det hele. Alt dette vil nok blive godt igjen. — Gaa heller og læg jer; ogsaa jeg ønsker at sove. Men i morgen eller en anden gang kan vi tale sammen."

Far Ignatij reiste sig heftig, saa stolen stødte mod væggen, og tog sin hustru i armen.

„Lad os gaa!"

„Vjera min" . . .

„Lad os gaa, siger jeg!" raabte Far Ignatij. „Har hun allerede glemt Gud, er vi færdige med hinanden . . . Hvad har vi mere at gjøre!"

Næsten med magt førte han Oljga Stepanovna ud, og da de steg ned ad trappen, sinkede Oljga Stepanovna sin gang og hviskede indædt:

„Hu, hu! Det er dig, pope, som har gjort hende slig. Det er fra dig hun har det. Og saa bebreider du mig. Ak, jeg ulykkelige . . ."

Hun begyndte at græde, og idet hendes øine herunder stadig blinkede, gik hun ned over trappen uden at se trinnene, saa hendes fødder ligesom syntes at synke ned i en afgrund, i hvor hun kunde have ønsket at styrte sig.

Fra denne dag af ophørte Far Ignatij at tale med datteren; men hun lagde ligesom ikke mærke hertil. Som før laa hun snart til sengs, snart var hun oppe, og pleiede da ofte at gnide øinene med haand-fladerne, som om hun havde faaet sand ind paa dem.

Moren, som af naturen havde et muntert temperament, blev

under trykket af disse to tause mennesker fuldstændig nedstemt og opgav det hele, uden at vide, hvad hun skulde sige og gjøre.

Undertiden tog Vjera en spaser-tur. En uge efter samtalen med forældrene gik hun som sædvanlig ud om aftenen. De saa hende ikke mere i levende live, da hun samme aften kastede sig foran et jærnbane-tog.

Far Ignatij begrov hende selv. Hans hustru var ikke i kirken, da hun ved efterretningen om Vjeras død var blet rammet af et slag-tilfælde. Hendes fødder, arme og tunge lammedes, og hun laa ubevægelig i det halv-mørke værelse, da lyden af de nære klokker naaede hendes øren. Hun hørte, hvorledes alle gik ud af kirken, hvorledes sangerne sang paa den anden side af veien, og hun anstrængte sig for at løfte armen for at gjøre korsets tegn, men den vilde ikke lystre. Hun ønskede at sige: Farvel, Vjera, — men tungen laa tyk og magtesløs i munden. Saa rolig laa hun, at hvis nogen havde seet paa hende, vilde han have troet, at hun hvilede eller sov. Kun at hendes øine var aabne.

I kirken var der under begravelsen mange folk tilstede, kjendte og ukjendte; alle tilhørere beklagede Vjera, som var død paa en saa forfærdelig maade, og var spændt paa, om de i Far Ignatij's bevægelser og stemme kunde finde tegn paa tung sorg. De likte ikke Far Ignatij, fordi han i omgang var haard og stolt og revsede synden uden barmhjærtighed, paa samme tid som han selv var smaalig og havesyg, og benyttede sig af enhver anledning til at udsuge sine sogne-børn. Og alle ønskede at se ham lide, overvældet af sorg, og vilde gjærne høre ham erkjende, at han var dobbelt skyld i datterens død: han, den haarde far og slette sjæle-sørger, som ikke havde kunnet bevare sit eget kjød og blod for synd. Alle betragtede ham med forskende blik, medens han, som følte alles blikke rettede mod sig, stræbte at holde sin stærke og brede ryg rank, uden at tænke paa den døde datter.

„Du forhærdede pope!" mumlede snedker Karsenov, idet han nikkede hen imod ham; denne mand skyldte han fem rubel for arbeide.

Saaledes vandrede Far Ignatij med faste skridt og lige ret i ryggen til kirke-gaarden og vendte paa samme maade tilbage. Blot i døren til hustruens værelse bøiedes hans ryg noget; men dette kunde ogsaa være af den grund, at døren var for lav i forhold til hans vækst. Da han traadte ind fra dags-lyset, kunde

han næppe skjelne sin hustrus ansigt, men da han fik øie paa det, blev han forundret ved at se, at det var ganske roligt, og at der ikke var taarer i øinene. I disse kunde man hverken finde vrede eller sorg, — de var stumme og taug haardnakket, saa vel som hele det tykke, men svage legeme, der trykkede sig ned i dynen.

„Nu, hvordan befinder du dig?“ spurte Far Ignatij.

Men læberne var stumme; ogsaa øinene taug. Far Ignatij lagde haanden paa panden, som var kold og fugtig af sved; men Oljga Stepanovna viste ikke paa nogen maade, at hun mærkede berøringen. Og da Far Ignatij tog haanden bort, saa to graa, dybe øine paa ham uden at blinke; de syntes næsten sorte paa grund af de udvidede pupiller, og de gav hverken sorg eller bitterhed til kjende.

„Nu, jeg vil gaa ind til mig selv,“ sagde Far Ignatij, for hvem det blev koldt og uhyggeligt.

Han gik over til beste-stuen, hvor alt som sædvanlig var rent og ryddet; den med hvidt over-træk betrukne lænestol stod der ligesom en død i sine lig-klær. I vinduet hang et staaltraad-bur, men det var tomt, og døren stod aaben.

„Nastasja!“ raabte Far Ignatij; stemmen forekom ham tyk, og han følte sig uhyggelig til mode ved at raabe saa høit i disse stille værelser, straks efter datterens begravelse. — „Nastasja!“ raabte han sagtere, „hvor er kanari-fuglen?“

Kokke-pigen, som havde grædt saa meget, at hendes næse havde svulmet op og var blet rød som en rødbete, svarte med tyk stemme:

„De ved vel, at den er fløiet bort.“

„Hvorfor slap du den løs?“ spurte Far Ignatij strængt, idet han rynkede øien-brynene.

Nastasja brast ud i graad, og idet hun tørrede sig med snipperne af sin sirtses hode-dug, sagde hun under taarer:

„Min skat . . . frøkenens øiesten . . . Kanske vi kan faa fat paa den igjen?“

Det forekom Far Ignatij, at den glade gule kanari-fugl, som altid havde sunget med bøiet hode, i virkeligheden var Vjeras aand, og at hvis den ikke var fløiet bort, vilde det have været umuligt at sige, at Vjera var død. Og han blev endnu mere vred paa kokke-pigen og raabte:

„Ud med dig!“ — og da Nastasja ikke straks kom sig til døren, tilføiede han: „Tosse!“

Fra begravelses-dagen af indtraadte der taushed i det lille hjem. Dette var ikke just stilhed, da denne jo bestaar i mangel paa lyd, men det var taushed, da de, som taug, vistnok kunde have talt, men ikke ønskede det. Saaledes tænkte Far Ignatij, naar han traadte ind i sin hustrus værelse og mødte det stive blik, der var saa tungt, som om hele luften havde forvandlet sig til bly og trykkede paa hode og ryg. Saaledes tænkte han, naar han betragtede datterens noter, hendes bøger og hendes portræt, et stort malet portræt, som hun havde bragt med sig fra Petersburg. Under beskuelsen af portrættet havde Far Ignatij vænnet sig til en bestemt rækkefølge: først saa han paa den kind, som var malet lys paa portrættet, og tænkte sig der den skramme, som fandtes paa den døde Vjeras kind, og hvis ophav han ikke kunde begribe. Og hver gang tænkte han over aarsagerne hertil: hvis toget havde bibragt den, vilde det have knust hele hodet, men den døde Vjeras hode var fuldstændig uskadt.

Maaske havde en tilføiet hende skrammen med foden, medens man holdt paa med at tage liget op, eller kradset hende ufrivillig med neglen?

Men længe at tænke paa de nærmere omstændigheder ved Vjeras død var forfærdeligt, og Far Ignatij gik over til at betragte portrættets øine. De var sorte og smukke, og havde lange vipper, ned fra hvilke der laa en tæt skygge, hvorfor det hvide traadte særlig tydelig frem, og begge øine omsluttedes nøiagtig ligesom af en sort sørge-rand. Den ukjendte, men talentfulde kunstner havde givet dem et sælsomt udtryk: som om der mellem øinene og den gjenstand, som de saa paa, laa et tyndt, gjennemsigtigt slør. Udtrykket lignede noget et sort klaver-laag, hvorpaa sommerens støv har lagt sig i et tyndt, næppe mærkbart lag, dæmpende glansen i det polerede træ. Og fra hvilken side Far Ignatij end betragtede portrættet, fulgte øinene stadig efter ham, talte ikke, men taug; og denne taushed var saa tydelig, at en ligesom kunde høre den. Mere og mere begyndte nu Far Ignatij at tro, at han hørte tausheden. (Forts.)

Redaktionen er ikke ansvarlig for de ideer og synsmaader, der forekommer optagne i originale artikler eller i de fra udlandets tidsskrift-presse hentede opsæt. Den medtager alt der bør kjendes af den læsende almenhed, enten den er enig med vedkommende forfatter eller ei. — Redaktionens egne meninger finder man i de redaktionelle artikler.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

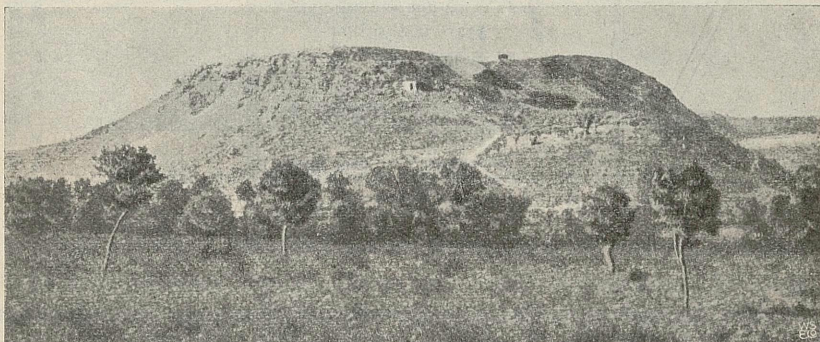
BIND XXI. 15. MARTS 1903. HEFTE 5.

Labyrinten paa Kreta.

(Efter **H. R. Hall** i *Nature* og dr. **Robert Zahn** i *Umschau*.)

II.

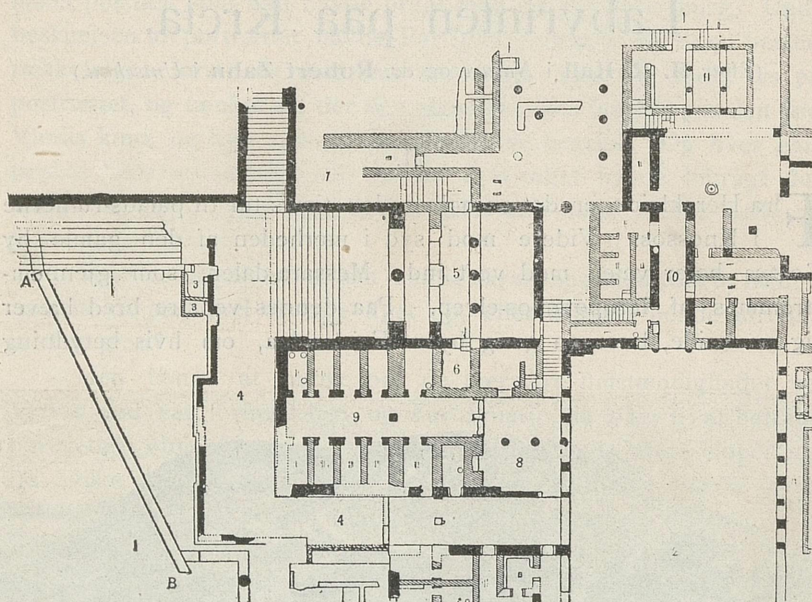
Fra Herakleion er det en halv-anden times tur til palads-ruinerne i Knossos. Videre mod syd i nærheden af den gamle by Gortys bøier veien mod vest ind i Messara-dalen, som gjennemstrømmes af Ieropotamos-elven. Paa dennes venstre bred hæver sig en høide, hvor en gang byen *Faistos* laa, om hvis betydning



Faistos med palads-ruinen, seet fra syd.

i den klassiske oldtid navnlig dens skjønne mynt-prægning vidner. Byen nævnes allerede i Odysseen. Talrige fund, som er gjort paa høiden og i dens omegn, tydede paa ældgammel beboelse. Det var den italienske arkæologiske mission under professor Halbherr, som begyndte udgravningerne her, efter med held at have foretaget saadanne i det nær liggende Gortys. I denne by, der efterfulgte

Knossos og Faistos som Kretas hovedby, fandt man dog ingen spor fra Mykene-kulturens dage. Det har lyktes italienerne at blot-lægge det gamle hersker-palads i Faistos, der var reist paa toppen af aasens syd-skraaning. De enkelte rum retter sig efter to store gaarde, en i vest og en midt-gaard. Vest-gaarden begrænses paa lang-siden af $1^1/_2$ m. høiere liggende terrasse. Bred-siden afsluttes ved en bred trappe. De italienske lærde sammenligner dennes trin med de græske teatres tilskuer-pladse og ser i gaarden en stor forsamlings- og fest-plads, hvortil den smale



Grund-plan af paladset i Faistos.

terrasse dannede som et slags galleri. Fra denne terrasse fører en bred trappe op til paladsets største sal med dens for-haller. Væggene er byggede af store kvader-stene; rester af dør-pillerne og træ-søilernes sokkel-stene er endnu bevarede. Paa syd-siden er et rum med bænke langs væggene, og lige over for dette en trappe, der førte op til et høit liggende galleri med fri udsigt over havet.

Den 40 m. lange, 22 m. brede central-gaard var omgivet af haller. Nogle af deres søiler og disses sten-sokler er endnu levnede. En dobbelt-dør førte til en lang og bred korridor med lange, smale kamre paa begge sider; her fandtes store ler-fade. Det har været

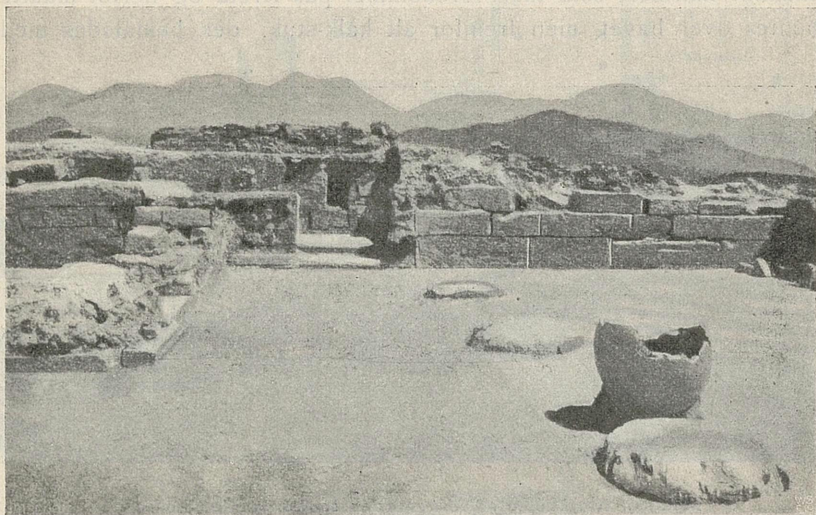
paladsets forraads-kamre. Central-gaardens nord-side afsluttes af en smuk kvader-mur, hvis midte er gjennem-brudt af en pragt-port. Gjennem denne kom man ind i en bred korridor, der førte til en mindre, ganske skjult liggende sal, som aabenbart var kvindegemakket. Herfra kom man ad en trappe atter op til paladsets øverste terrasse. Det hele anlæg røber en beundringsværdig storslagen, vel gjennemført plan. Som bygge-materialer er anvendt den indenlandske kalk-sten til trapper, sokler og bænke, en krystallinsk haard gibs-sten og det rigelig for haanden værende cypres-træ. Til væggenes beklædning tjente farvet marmor, og det endog saadant marmor, som ikke forekommer paa Kreta og derfor maatte hentes over havet, men fremfor alt kalk-stuk, der bemaledes med

Faistos. Nord-delen af vest-gaarden og den smale terrasse.

brogede farver. Vi finder her de samme korridorer, forraadskamre, søile-haller og aabne gaarde som i Knossos. Og begge paladser er uden tvil byggede af samme folk og omtrent paa samme tid. Sagnet tilskriver Minos anlægget af Faistos, og der er ingen grund til at betvile, at dette sagn repræsenterer glemt historie. Er Faistos anlagt fra Knossos, skulde man vente at finde tegn paa en noget yngre datum. Og det finder man. Faistos betegner en videre udvikling af Knossos, og dets ruiner er langt virkningsfuldere. Murværket i Knossos er hverken saa godt eller saa vel bevaret som i Faistos. Men saa er Faistos til gjengjæld næsten bare mure; de faa levnede ornamentale rester viser mønstre fra den yngre mykeniske stil. Paladset maa altsaa have staaet ud

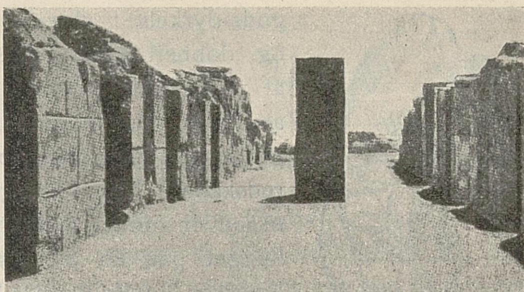
i denne kulturs senere tid, da det gik til grunde i en stor ildebrand. De nye indflyttere som byggede paa den gamle grund har sikkert grundig ransaget ruinerne efter kostbarheder, og saaledes kan det forklares, at man her har gjort ganske forsvindende faa enkeltfund, i modsætning til den rigdom, man har fundet i paladset i Knossos.

Det befæstede palads i Faistos, bygget af vældige stene som i Mykene og Tiryns, var øiensynlig anlagt af militære grunde af de minoiske herskere i Knossos for at beherske mundingen af Ieropotamos og sikre Knossos's forbindelse med havet. Faistos



Faistos, seet mod nord, med Ida-fjældet bag. Det indre af den store sal.

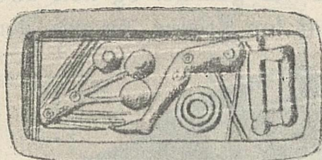
var sandsynligvis dog ikke oprindelig anlagt af fyrsterne i Knossos. Man har der fundet primitive pottemager-arbeider fra en langt ældre tid end Mykene-perioden, og i nærheden ligger Agios Onufrios, hvor man i 1887 gjorde en af de vigtigste opdagelser paa Kreta, nemlig grave fra den primitive før-mykeniske eller amorgiske periode, indeholdende ægyptiske skarabæer fra det 12. dynasti (d. v. s. 2200 aar f. Kr.) Men det er uden tvil de seirende herskere i Knossos, hvem det egentlige by-anlæg i Faistos skyldes og sandsynligvis ogsaa den befæstede borg. Faistos's omegn er ogsaa rig paa fund fra den ældre græske civilisation. Udgravninger er foretagne paa mangfoldige steder i egnen, og



Faistos. Korridor med magasinerne.

næsten over alt er der gjort interessante fund fra Mykene-perioden, saaledes i den hule i Diktê-fjældet nær Lyttos, hvor den kretiske Zeus efter sagnet skal have tilbragt sin barndom. Her har englænderen Hogarth fundet i hundredvis af mykeniske dobbelt-økser, votiv-gaver, der vidner om, at dobbelt øksens før-historiske gud er identisk med den kretiske Zeus, der igjen maa identificeres med den kariske Zeus, hvis emblem var „Labrys" eller dobbelt-øksen, og som dyrkedes i Labraunda, d. v. s. Labyrintos, dobbelt-øksens sted.

Et af de mest interessante og betydningsfulde fund blev gjort i 1901 af miss Harriet Boyd i *Gournia* ved Mirabello-bugten. Her opdagedes en mykenisk borg med tilgang fra to lange gader, omtrent fem fod brede, med rendestene af terrakotta og god stenbrolægning. De steilere gader er anlagt trinvis. Husene har grundmure af graa-sten, men den øvre del af væggene er af mur-sten — paa borgen delvis af kvader-sten. Adskillige huse har vægge med en høide af op til 6—8 fod. Kalk-puds er i vis udstrækning brugt som kant om vægge og døre. Der er mange beviser for, at der har været en anden etage. Der er udgravet 12 huse, hvoraf de fleste har 8 rum eller flere. I paladset er 14 rum udgravede,



Kretiske segl-stene med symboler.

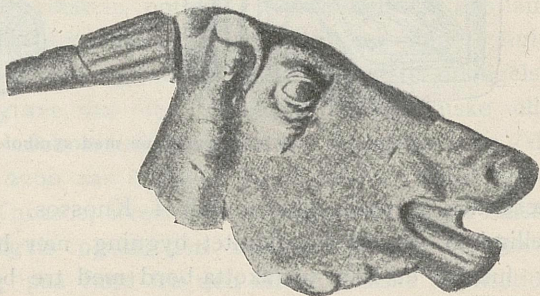
væsentlig forraads-kamre som i Knossos. Midt i byen er en helligdom, en liden fir-kantet bygning, nær høidens top. Her inde er fundet et lavt terrakotta-bord med tre ben, der muligens har tjent som alter, desuden kultus-vaser med symboler fra mykenisk

Segl med Minotauros.
3 gange forstørret.

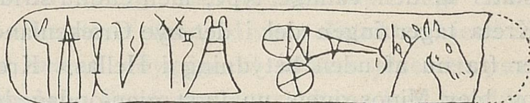
guds-dyrkelse: skiven, „alterets hellige horn" og dobbelt-øksen; lige saa et terrakotta-billede af „Glavkopis Athene"-typen med slangen som attribut. De mindre fund er af den vanlige mykeniske type, heri iberegnet sten- og bronseredskaber. Meget betegnende er det, at dobbeltøksen er fundet malet paa vaser og ogsaa indhugget paa en af paladsets sten-blokke som i Knossos og Faistos. Dette betegner med én gang stedet som minoisk. Meget mulig har det været det knossiske kongeriges grænse-by mod eteokreterne. Det er det mest fuldendte mønster paa en liden mykenisk by, som endnu er opdaget — et minoisk Pompeji i fugle-perspektiv!

Paa øst-kysten, syd for Kap Sidero, i *Palaiokastro* har Mr. Bosanquet drevet udgravningerne og fundet nogle høist interessante mykeniske grave. Spredt over hele sletten findes her spor af mykeniske bonde-gaarde, hvilket Bosanquet lægger megen vægt paa som et nyt bevis paa den trygge fred, de mykeniske kretere nød. Videre mod syd i *Zakro* har Mr. Hogarth opdaget levninger af en betydelig mykenisk havne-by, som han anser for en minoisk forpost, en koloni fra Knossos, anlagt her for at være i besiddelse af den vigtigste havn paa øst-kysten, hvor svampfiskerne endnu holder stævne, før de sætter kursen for Afrika.

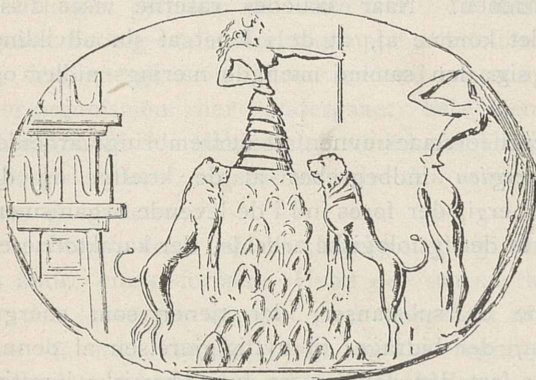
Vi ser saaledes, at hoved-resultatet af de udgravninger, der i de siste to—tre aar har været drevet paa mykenisk grund paa Kreta, er beviset for, at der paa den store ø i Middelhavet har eksisteret en civilisation, der allerede var gammel og høit udviklet i det minste saa tidlig som 1700 aar før Kristus, og paa den tid og sandsynligvis endnu tidligere stod i forbindelse med Ægypten. Denne kulturs oprindelse er endnu skjult for os; men forskjellige omstændigheder synes at tyde paa Afrika som dens hjem. Dens


Tyre-hode. Fuld størrelse. Bemalet stuk-relief

centrum synes at have været Kretas midt-parti, strøget om Knossos og Faistos, der er uadskillelig forbundet med de berømte sagn om kong Minos og det knossiske sjø-rige. Mr. Evans's opdagelser har givet disse sagn nyt liv, og skjønt vi ikke behøver at tro paa „Minos" som en historisk person, ser vi ialfald, at han repræsenterer et dynasti og en magt, og derfor kan vi tale om det minoiske herredømme og den mykeniske civilisation paa Kreta, hvis hovedmindesmærker vi finder i Knossos og Faistos. Ogsaa paa andre øer i Ægæer-havet synes der at være grundet minoiske kolonier som f. eks. paa Melos. Men særlig Kreta synes hel og holden bedækket med spor fra Mykene-kulturen. Til slut blev det høit civiliserede og tilsyneladende fredelige minoiske herredømme — maaske svækket ved overdaadighed og uvant med krig — tilintetgjort ved angreb udenfra. Hvem de fremmede seirherrer var, ved vi ikke, men de kom sandsynligvis fra nord. Vi tør maaske i forbindelse med dette angreb mindes de bevægelser blandt Middelhavs-stammerne, der i det 13. og 12. aarhundred før Kristus foraarsagede de røverske overfald paa Ægypten, som kretiske udvandrere, fordrevne fra sin ø af indflytterne nordenfra, vistnok har taget del i. Det er sikkert, at før denne tid var de høit civiliserede minoiske kretere eller *keltiu* forsvundne fra ægypternes synskreds og sees ikke mere paa de ægyptiske væg-malerier. Et resultat af denne bevægelse synes at have været bosættelsen af en kretisk stamme — *filisterne* — paa Palæstinas kyst.



Tavle med skrift-tegn og billede af vogn og hest.



Segl-ring. En af løver bevogtet gude-støtte foran et alter.
3 gange forstørret.

Naar Kreta atter dukker frem af det mørke, som fulgte paa ødelæggelsen af det minoiske rige, finder vi i dettes sted en samling græske by-

stater af den vanlige type, men endnu stridbarere end anden steds. Kreta tager ingen del i det nye Grækenlands koloni-virksomhed og er fra nu af uden betydning i Hellas. Kretas eneste store tid var og blev Minos-rigets nu først gjen-opdagede guld-alder.

Vækst-energi.

(Efter *Revue Scientifique.*)

Maurice Springer har offentliggjort en interessant teoretisk studie over de betingelser, der hos planter og dyr synes at have betydning for vækstens udvikling og at regulere dennes energi.

Naar man, siger forfatteren, studerer raser af en og samme art, f. eks. kjør, heste, svin, hunde o. s. v. eller mennesket selv, finder man, at der eksisterer betydelige forskjelligheder med hensyn til længde, rumfang, bryst-omfang, vægt hos de forskjellige individer inden disse raser, naar deres udvikling er afsluttet.

Disse forskjelligheder beror paa mængden af den substans, som lagres op i legemet.

Nu virker de indtagne nærings-midler ikke bare ved de substanser, de indeholder, men ogsaa ved den energi, de har opsamlet fra uden-verdenen. Naar saaledes raserne viser disse variationer, saa maa det komme af, at de i løbet af sin udvikling ikke har nyttig-gjort sig den samme mængde nærings-midler og energi.

Idet der ved energi forstaaes evnen til at frembringe arbeide, repræsenterer *vækst-energien* indbegrebet af de kræfter og de forskjellige former af energi, der føres ind i de levende organismer, og som yder sit bidrag til det fysiologiske arbeide, der karakteriserer udviklingen.

Ved at bestemme de substanser, der tjener som energi-akkumulatorer, og dem, der bidrager til nyttig-gjørelsen af denne energi, samt ved at slaa fast den rolle, visse fysisk-kemiske kræfter spiller i frembringelsen af vækst-energi, faar man midler i hænde

til at lede og regulere denne energi, saa at man snart sagt efter behag kan erholde smaa eller store raser. I visse distrikter kjendes 50 procent af de unge mænd udygtige til militær-tjenesten paa grund af utilstrækkelig høide. Saadanne egne, hvor jord-bunden er fattig paa fosfater (fosfor-forbindelser), avler — med planterne som mellem-led — smaa og lidet udviklede dyre-raser, og virkningen heraf strækker sig ogsaa til den menneskelige rase. Reul siger, at man skal bare gjødsle jorden godt med fosfor, saa „vil der nok vokse soldater op."

Et og samme jord-strøg kan opvise meget smaa ved siden af meget store menneske-raser; vi kan blot nævne lapperne og svenskerne. Paa den anden side kan visse arter af gift eller smitte, arvelig eller erhværvet, frembringe vanføre eller dværge.

Man finder ikke blot, at de forskjellige raser er ulig hverandre med hensyn til høide; ogsaa inden en og samme rase kan der være betydelige individuelle forskjelligheder.

Individerne har altsaa ikke gjort sig den samme mængde vækst-energi nyttig. Disse variationer afhænger af aarsager af fysiologisk og patologisk art. Naar man blot ser hen til den fysiologiske faktor, repræsenterer arvelighedens energi-overførelse fra forfædrene. Dette begyndelses-forraad af energi hos det nye væsen ligger skjult, i potentiel tilstand, i æggets protoplasma. Ved befrugtningen slappes saa at sige fjæren, og denne i spændt tilstand liggende energi omdannes til aktuel energi, til levende kraft.

I ægget ligger oplagret et forraad af energi, som, naar der træder en ny kraft til, er tilstrækkeligt til at besørge celle-udviklingen gjennem de første trin. Til denne begyndelses-energi slutter der sig saa en anden gruppe af kræfter. Disse repræsenteres af den energi, som føres ind ved ernærings-materialerne, der i mor-organismen har undergaaet hele den række af kemiske operationer, som finder sted under assimilationen. Efter fødselen udløser barnets organisme selv den energi, der ligger latent i nærings-midlerne.

Største-delen af den kemiske energi omdannes i organismen til andre energi-former. Hvad der sær-mærker vækst-energien, er, at den besørger arbeidet med forøgelsen af de opbyggede celler, saa at man ikke kan tage med i regningen den energi, som anvendes til organismens vedligeholdelse.

Springer har foresat sig at bestemme, hvilken rolle de spiller

de fire substanser, der tilfører organismens vækst-energi og sætter denne i bevægelse. Disse substanser er *lecitiner* (en slags fosforholdige forbindelser), *kul-surt kali*, *surstof-forbindelser* og *vand*. Blandt mange andre, som spiller en lignende rolle, er disse substanser de eneste, man for tiden har gjort sig lidt rede for.

Lecitinerne er i overflod tilstede i de organer, der befinder sig i udvikling, og dette gjælder baade dyr og planter. Visse frø, der, naar de er modne, indeholder 0,93 gram lecitin pr. 100 gram, kan under sin udvikling indeholde lige til 3,23 gram. Den rolle, lecitinen spiller under æggets udvikling, er blet fastslaaet af talrige eksperimentatorer. Den lecitin, som opstaar ved blod-legemernes spaltning, er en af de overveiende aarsager til ben-vævenes forkalkning.

Eksperimentelt er det paavist, at de i lecitinen indeholdte stoffe, særlig fosfaterne, bidrager til at øge knoklernes vægt og længde. Den frembringer desuden en forøgelse af den store og lille hjærnes vægt samt af nerve-centrernes fosfor-mængde.

Disse kjendsgjærninger viser lecitinernes store betydning for frembringelsen og nyttig-gjørelsen af vækst-energi.

Det *kul-sure kalis* betydning fremgaar ogsaa klart af den kjendsgjærning, at jo yngre den levende materie er, desto mere indeholder den af dette stof. Kali-mængden staar i forhold til udviklingens intensitet og individets kraft; den spiller en væsentlig rolle ved vævenes dannelse. Dette stof har saa stor betydning for vækst-energien, at naar det mangler, stanser væksten.

Det er *surstof-forbindelserne*, som sætter vækst-energien i bevægelse. Disse fermenter, der har den egenskab at fæste luftens sur-stof til visse organiske legemer, omdanner store mængder af de i nærings-midlerne indeholdte substanser, idet de gjør dem skikkede til at indgaa som bestand-dele i den levende organisme. I jo større mængde disse fermenter er tilstede, desto livligere er væksten. Deres evne til at fæste sur-stof er proportional med den mængde mangan, de indeholder.

Vandet har den største betydning. Det tilfører blot liden energi-mængde; men vand-indholdet er desto større, jo livligere udviklingen er.

Regnet efter vægt, indeholder fosteret 97,54 procent vand, ved fødselen 66 procent. Et voksent individ indeholder 63 procent vand. Denne mængde staar i forhold til vævenes livs-virksomhed;

ti vandet har blandt talrige andre forretninger ogsaa den at tjene som *transport-middel for opløste substanser* og er et af de elementer, der er nødvendige for at sætte to mægtige og for vækst-energien særdeles vigtige kræfter i virksomhed, nemlig det osmotiske tryk og elektriciteten.

Den omstændighed, at en levende organisme øger i rumfang, kan ikke hidhøre fra andet end, at der i legemet er trængt ind et større antal molekyler end det, der er nødvendigt til dets vedligeholdelse. Denne overskydende mængde molekyler bestemmer væksten. Ernæringen ledsages af en spaltning af store molekyler i mindre og talrige molekyler. Der udfordres da mere vand for at holde disse molekyler i opløst tilstand, idet opløsningerne er blet mere fortættede og spændte. Vi ser saaledes, at det ikke blot er osmosen, dialysen, kapillariteten, som har betydning for vækst-energien, men ogsaa *den osmotiske hastighed og tryk*.

Det høie osmotiske tryk, der er saa karakteristisk for vækstfænomenerne, viser sig ikke, naar antiseptiske midler saa som salpeter-surt sølv-oksyd (helvedes-sten) indvirker paa protoplasmaet og berøver celle-væggene deres egenskab af halvt gjennemtrængelige hinder.

Med hvilken energi-form er det nu, som frembringer dette for væksten bestemmende molekylar-arbeide? Det er i følge Springer frem for alt den elektriske energi.

Studiet af det osmotiske tryk viser i virkeligheden, at dette tryk er saa meget stærkere, jo større den elektrolytiske dissociation („spænding“) er.

De levende organismer er elektricitets-frembringere.

Jo livligere protoplasmaets kemiske virksomhed er, desto tydeligere fremtræder de elektriske fænomener. Allerede i æggets protoplasma opstaar elektrisk energi.

Celle-fermentationen bevirker, naar den er paa sit livligste — naar væksten er stærkest —, frembringelse af varme og tilsvarende organisk elektricitet.

Vævenes varme- og elektricitets-avlende kemiske virksomhed kan maales ved forskjellige metoder, hvis resultater er overenstemmende:

Antallet af kalorier pr. kilogram og pr. dag, hvilket er 91,3 hos et barn paa 4 kg., er ikke mere end 81 hos et individ, der

veier 11 kg., og synker siden stadig. Det er 42 hos en voksen med en vægt af 67 kg.

Kulsyre-mængden i en time og for 1 kg., hvilken er 0,69 ved to aar, er ikke mere end 0,50 ved 17 aar og 0,40 ved 24 aar.

Maaling af urin-mængden viser det samme, nemlig at jo yngre den levende materie er, desto livligere foregaar molekylarbevægelserne.

Paa den anden side er muskel-systemet en vigtig elektricitetskilde; hjærtets bevægelser avler en betydelig mængde elektricitet. Hjærtet kan betragtes som en elektrisk station, der ved hjælp af blodet spreder elektrisk energi omkring i legemet.

Den saaledes frembragte elektriske energi kan maales ved galvanometret. Skjønt en del undgaar analysen, kan man dog konstatere, at der bestaar et vist forhold mellem en organismes kraft og dens elektriske reaktion.

Forsøg viser, at den elektriske energi befordrer væksten. Naar man f. eks. sender en elektrisk strøm gjennem knoklerne, specielt ved brusk-partiet, viser det sig, at dette har en forlængelse og vægt-forøgelse til følge. Det samme er tilfælde med musklerne. Denne elektricitetens særlige indflydelse gjælder saa vel planter som dyr. Frø, som underkastes elektricitetens virkning, spirer hurtigere end frø, som ikke er elektriseret. Og omvendt, hvis man unddrager planterne den atmosfæriske elektricitets indflydelse ved at omgive dem med metal-stænger, der tjener som en slags lyn-afledere, viser det sig, at væksten hæmmes, paa samme tid som mængden af den assimilerede substans blir mindre.

Den stadig tilstedeværende atmosfæriske elektricitet er saaledes en kraftig energi-kilde for de levende væsener og en virksom befordrer af deres vækst.

Kanske der kunde komme den tid, da man kunde regulere væksten efter behag, saaledes at lægerne kunde forøge menneskerasernes størrelse ved at anordne de rette lægende og hygeniske midler.

Kinesisk og vesterlandsk civilisation.

(Etter **Wu Ting-Fang,** kinesisk gesandt i Washington, i *Harper's Magazine.*)

Det var Madame Roland, som paa skafottet udtalte disse flammende ord: „O, frihed! frihed! hvor mange forbrydelser er ikke begaaet i dit navn!" „Civilisationen" har i det 19. og 20. aarhundred — ligesom „frihed" i det 18. — været et af disse slag-ord, som har været benyttet for dermed at dække over alskens ondskab. Hvilke forbrydelser er ikke blet begaaet i civilisationens navn? Verdens-deles opstykning i interesse-sfærer, den stærkere parts besættelse af land-strækninger i den yderste trods mod ret og retfærdighed, folke-rige og vel-dyrkede egnes herjing under hensynsløs udgydelse af uskyldigt blod og den mest upaakrævede ødelæggelse af privat og offentlig eiendom — alle saadannne forbrydelser er blet begaaede under det paaskud, at civilisationens sag derved skulde fremmes. Det vilde i sandhed være mærkeligt, om civilisationens sag nogensinde kunde fremmes ved saa barbariske midler. Man kunde lige saa gjærne forsøge at tænde ild ved at hælde vand over brænslen.

Jeg indrømmer, at Vestens civiliserede nationer har gjort en god del godt i retning af at hæve menneske-slægten til en høiere dygtighed. Men det kan ikke nægtes, at de midler, som ofte er blet anvendte i dette øiemed, helt ud fortjener at fordømmes. Den maade, hvorpaa en nation skal hæves fra et lavere til et høiere trin af civilisation, er ikke ved at føre erobrings-krig imod den eller ved at slagte ned landets indbyggere. Hvis det skal hævdes, at udfaldet retfærdig-gjør midlerne, saa burde man vel gjøre ondt, for at det gode kunde komme? En saadan politik vil vistnok ikke mere anbefales af en klog og praktisk statsmand, end af en stræng moralist. Der er paa enkelte hold en tilbøielighed til at forveksle civilisation med forøget magt. Civilisationen betyder ikke slet og ret besiddelsen af de kraftigste slag-skibe eller de mest effektive kanoner. Den betyder snarere menneskets seir over sine omgivelser. Det er et besynderligt faktum, at de nationer, som har bidraget mest til civilisationens fremme, er faldne som ofre for sine mindre civiliserede fiender. Maatte ikke Ægypten

underkaste sig Persiens over-herredømme? maatte ikke Grækenland gaa under det romerske aag? Rom selv maatte give tabt for de barbariske teuton-horder, som kom fra norden. Sandheden er, at civilisationen er en naturlig frugt af fred, ikke af krig.

Civilisationen er summen af menneskets bestræbelser for at komme fra et lavere til et høiere standpunkt. Enhver nation har problemer at løse i løbet af sit liv, og naar man opsummerer, hvad menneskene har opnaaet, saa bør hvert folks bidrag tages med, saa at alle kan høste fordel af de enkeltes erfaringer. Civilisationen kan ogsaa siges at være en fremskriden fra et naturligt til et kunstnerisk standpunkt. Det civiliserede menneske er et evolutions-produkt og kan ikke naa toppen paa sin udvikling paa en dag. Det er kun, hvad der var at vente, at Østens civilisation maatte blive forskjellig fra Vestens — paa grund af forskjellighederne i klima, folke-karakter og fysiske omgivelser. Kina er en ægte repræsentant for Østens civilisation og de Forenede Stater for Vestens. I nogen tid stod disse to bærere for civitisationens to hoved-former truende overfor hinanden paa hver sin side af det Stille Hav. Men nu har de Forenede Stater gaaet over havet og bragt Vestens civilisation lige til Kinas porte. Dette kunde man kalde en amerikansk invasion, men der bør ingen konflikt blive. Tvært imod bør hver af dem forsøge at lære noget af den anden.

I retning af materielle fremskridt indtager Amerika med lethed leder-stillingen i verden. Med et land saa rigt paa naturlige hjælpekilder og et folk saa opfindsomt og foretagsomt, er det intet under, at dette stats-samfund blir stort og rigt. Men der er en stor fare for, at amerikanerne kan ofre for meget af sin tid og energi paa at tjene penge. Under deres stræv for at blive rige ad den korteste vei, er det at frygte for, at forædlingen af hjærtets og intelligensens høiere ævner kan komme til at lide. I forbindelse hermed kunde jeg nævne det faktum, at forretningsfolk her synes at holde sig til den teori, at tid er penge. For at spare et minut eller to af den tid, de afser til sine maaltider, kaster de i sig sin føde saa hurtig som muligt. Af samme grund gjør de nat til dag. Deres kamp for at faa fat paa den almægtige dollar paagaar praktisk talt uafladelig. Penge er visselig en god ting. Men den pris, man betaler for dem i Amerika, er lidt for høi. Kjød og blod kan ikke godt taale en saadan stadig fortsat anstrængelse til det yderste.

Intet under, at man har hørt om, at forretningsfolk falder døde om paa gaden eller ved deres pult af hjærte-lammelse.

Jeg havde en amerikansk ven i Kina; han døde for en kort tid siden. Hans livs-historie er noksaa interessant. Han lærte landets sprog og blev en dygtig kinesisk lærd. Han rettede sig efter livs-vanerne og skikkene hos dem, blandt hvem han havde kastet sit garn og blev saaledes i alle sine vaner og livs-maal en kineser. Efter at have tilbragt største-parten af sit liv i Kina bestemte han sig til at tilbringe resten af sine dage i det land, hvor han var født, og paa det sted, hvor han havde leget som barn. Følgelig forlod han Kina uden tanke paa nogensinde at vende tilbage. Men han gjorde regning uden vært. Ikke før befandt han sig i New York, før larmen og travelheden i den nye verdens hovedstad holdt paa at gjøre ham forvirret. Han vidste ikke, hvor han skulde vende sig hen for at finde ro og hvile, og han greb den første den beste anledning til at reise tilbage til Kina. Det er saaledes ingen umulighed, at en mand, der er født og baaren i det anstrængte Amerika, kan foretrække de rolige omgivelser i Kina.

Mærkeligt som det kan synes, er Kina et land, hvor penge-aristokratiet ikke er anerkjendt. Der lægges større vægt paa intellektuel og moralsk overlegenhed. En lærd mand og gentleman staar der større respekt af end en blot og bar millionær. Hvad den kinesiske opdragelse tager sigte paa, er i virkeligheden at gjøre manden til et nyttigt og attraa-værdigt medlem af samfundet — en god far, en pligt-opfyldende søn, en rolig undersaat, en god ægtemand og en trofast ven — med tilstrækkelig intellektuel kultur til, at den kan meddele personer den nødvendige positur. Moralsk udvikling kan ansees som grundvolden i det kinesiske opdragelses-system, medens tankens træning er den lettere, øvre del af bygningen. Af denne grund har de kinesiske skoler indtil de seneste tider fæstet forholdsvis liden opmærksomhed ved studiet af andet end Kinas sprog og literatur. Men i intellektuel begavelse staar kineseren ikke under noget andet folk i verden. Det gode arbeide, som kinesiske studenter har præsteret ved europæiske og amerikanske universiteter, er bevis paa det. De har været i stand til ikke blot at følge med i sine studier, men har ogsaa indtaget en høi rang blandt sine med-studerende.

Efter som en mand er bunden ved saa mange sociale baand

i Kina, saa er der naturligvis mindre individuel frihed der end i Amerika. En mand her er ikke bunden til noget sted ved familiebaand. En og tyve aar gammel har han fuld frihed til at forlade sine forældres hjem og gaa hvor som helst for at søge sin lykke. Han er fra nu af ikke nødt til at gjøre noget som helst for sin hjemmeværende far eller mor. Noget saadant er umuligt i Kina. Enhver kineser er fra sin barndom indprentet, at han skylder at opfylde visse pligter mod den familie, til hvilken han hører, og at blandt disse er pligterne mod hans forældre de fornemste. Det er ham ikke tilladt at forlade dem og lade dem klare sig selv, som de best kan, paa sin gamle alder. Han maa sørge for, at de ikke lider nød eller savn.

Det kunde være et interessant spørsmaal at undersøge, hvilken nation er den lykkeligste — den kinesiske eller den i de Forenede Stater? Hvis rigdom kan give lykke, saa burde de Forenede Stater være en af de lykkeligste familier paa jorden, efter som den sikkert er en af de rigeste. Uheldigvis er lykke en af de ting, som rigdom alene ikke kan kjøbe. Utilfredshed synes ofte at være en rigdommens ledsager. I alle fald har dette land sin fulde del af den, hvad det tiltagende antal af streiker i de senere aar viser.

Man har sagt, at utilfredshed hos et individ saa vel som hos en nation er den kraftigste spore til fremgang. Men hvordan det end er, saa stræver enhver for at finde lykken, og ingen trænger utilfredshed som driv-kraft. Uagtet Kina er et forholdsvis fattigt land, saa tviler jeg paa, at summen af lykke i de Forenede Stater er større end i Kina. Kineserne som folk er i det hele tilfreds med sin lod. En gang blev der gjort den bemærkning til prins Kung, at kineserne var lette at styre. „Ja", svarede prinsen, „fordi de er tilfredse — med mindre der er hungers-nød." De er kun da vanskelige at raade med, naar de ser sig ansigt til ansigt med hunger og død.

Det kan synes noksaa vidt-svævende at føre det ulige i karakteren hos den amerikanske og kinesiske civilisation tilbage til de gyldne leve-regler, saaledes som disse udtales henholdsvis af Kristus og Konfutse. Kristus siger: „Hvad som helst I ville, at andre skulle gjøre mod eder, det gjøre I mod dem." Befalingen er positiv og i visse henseender aggressiv. Det forlanges, at noget skal gjøres. Dette fostrer proselytisme og tjener indirekte til at opmuntre den nationale udvidelses-trang.

Hvad lærer saa paa den anden side Konfutse? „Gjør ikke mod andre," siger han, „hvad du ikke ønsker, andre skal gjøre mod dig." Ikke at blande sig op i andres affærer er nøglen til dette paalæg. Dette stemmer fuldkomment med aanden i den kinesiske civilisation. Kina lægger intet ønske for dagen om at udstrække sit herredømme over andre nationer. Den søger kun at være til gavn for dem, der frivillig kommer ind under dens indflydelse. Den kinesiske ritual-bog har desuden følgende sted til støtte for Konfutse's lære: „Det er eleven, som bør komme for at lære, og ikke læreren, som skal gaa hen for at undervise." Tendensen i den kinesiske civilisation er at bringe fred og tilfredshed, medens tendensen i den amerikanske civilisation er at avle en rastløshedens og foretagsomhedens aand.

Hvad vil saa det sandsynlige resultat blive for Kina af, at den kinesiske og den vesterlandske civilisation mødes? Vil den kinesiske civilisation give efter, eller vil den være i stand til at holde sig? Med andre ord: „Hvad er den kinesiske civilisations fremtid?" Det er en civilisation, som har redet af alle de voldsomme storme i tidligere tider, og det er ikke sandsynligt, at nogen ting mindre end en vældig natur-katastrofe vil være i stand til at rykke dem op med roden. Jeg siger ikke, at Kina ikke behøver at indføre reformer for at møde tidernes krav. Kina mangler mange ting, som hører med til en moderne nation. Disse ting er for iøinefaldende til, at det er nødvendigt at komme med nogen specifikation. Kinas kommunikations-system er for primitivt i disse dampens og elektricitetens dage. Den sent-gaaende dsjunk og pak-æslet kan umulig tage kampen op mod jærnbanen. Kinas opdragelses-system er ligeledes endnu for middelaldersk til at kunne tilfredsstille moderne krav. Forfatterskabet af essays og skjønskrift maa vige pladsen for studiet af moderne videnskab. Kort sagt: Kina maa indføre moderne maskiner, nyttig-gjøre sig opfindelser og lære at drage fordel af moderne opdagelser. Ved at tilegne sig, hvad der er nyttigt i Vestens civilisation, vil Kina ikke tabe de gode egenskaber, der har sat det i stand til at holde sig, mens alle fortidens store nationer er gaaet til grunde.

Disse bemærkninger er ikke fremsatte i den hensigt at kritisere eller langt mindre nedsætte den amerikanske civilisation. Intet kunde være mere fjærnt fra min hensigt. Jeg staar ikke tilbage for nogen i den rigtige vurdering af den amerikanske

civilisations goder. Men paa den anden side maa man mindes, at alle saadanne goder er mer eller mindre relative i sin natur. Det elektriske lys skal her anføres som et eksempel. Dets overlegenhed i lys-evne er klar for alle. Men er der nogen, som laster den mand, der en gang har faaet et stød af en elektrisk lednings-traad, for, at han siden foretrækker parafin-lampen? Jeg kan ogsaa nævne automobilen. Det er behageligt at suse gjennem gaderne i et kjøretøi af denne type. Men den mand, som netop med nød og neppe har undgaaet at blive dræbt ved et af de hyppige sammenstød, maa undskyldes, om han tænker lidt anderledes. Alt beror paa synsmaaden.

Den nye stjærne.

Nye opdagelser og synsmaader angaaende revolutioner i himmel-rummet.

(Meddelt af **S. A. Ramsvig.**)

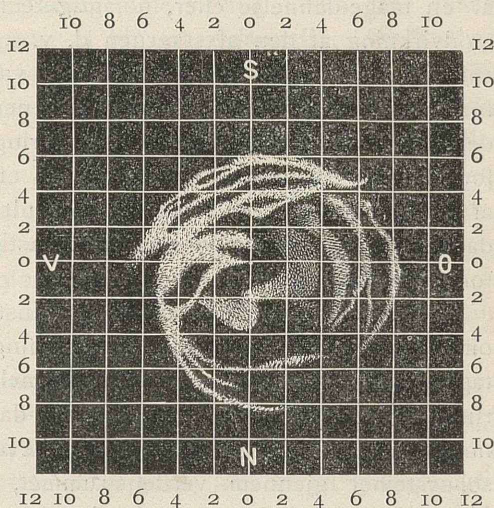
Natten mellem den 21. og 22. februar 1901 henved kl. 3 morgen, Greenwich's tid, opdagedes af Anderson i Edinburg en stjærne af 2. størrelse paa et sted i stjærne-billedet *Perseus*, hvor hidtil ingen stjærne af en lignende klarhed var iagttaget. I de tidlige aften-timer den 22. februar blev denne nye opdagelse ligeledes konstateret af fem andre iagttagere, nemlig er i Rusland, to i Tyskland, en i Skotland og en i Nord-Amerika. Stjærnen var imidlertid blet saa klar som Kapella, en af de klareste stjærner i det Perseus nær-liggende stjærne-billede Kusken.

Med denne klarhed lyste den nye stjærne til aftenen den 25. februar, paa hvilken dag den begyndte at tage langsomt af i glans. Fra da af er den efter haanden med temmelig stærk, tildels i regelmæssige perioder af en til nogle faa dages varighed og med en forandring af to størrelse-klasser, aftaget i glans til 6. størrelses-klasse og der under, altsaa til usynlighed med blotte øine.

Den nye stjærnes klarhed har i de siste maaneder kun meget langsomt og med smaa forandringer forminsket sig. Den

var i januar 1902 af sjette til syvende størrelse og gav et spektrum, der væsentlig stemte overens med spektret af de saakaldte planetariske taager eller overhode med de kosmiske taage-dannelser. Derimod er der siden august maaned 1901 i denne stjærnes omgivelse gjort opdagelser, der har den største betydning saa vel for de hidtidige hypoteser til forklaring af den hurtige opflammen af en ny stjærne som ogsaa for hele vor erkjendelse af de kosmiske taage-dannelsers væsen og deres lys-udvikling.

Det er navnlig *fotografien*, der har bragt disse vidunderlige, forbausende oplysninger. Først Wolf i Heidelberg, dernæst Ritchey paa Yerkes-observatoriet ved Chicago og Perrine paa Lick-observatoriet i Kalifornien har ved fotografering af stjærnens omgivelser slaaet fast, at den er omgivet eller omleiret af taage-dannelser i næsten ring-formige, om end ikke i regelmæssige saa dog maaske noget spiral-formige lag.



Den nye stjærnes taage i Perseus.

De nyeste af Perrine berettede og af Ritchey stadfæstede opdagelser aabner os endog et indblik i høist mærkværdige forandringer indenfor denne taage-dannelse. Efter Perrines opdagelse har visse ring-formige eller spiral-formige lys-kondensationer eller lys-fortætninger i disse taage-masser i *seks* uger bevæget sig fremad med et bue-minut, og Ritchey stadfæster dette med den tilføielse, at den hele taage-dannelse synes at udvide sig til alle retninger. Som det synes, er det heller ikke muligt at iagttage denne taage-dannelse i de største kikkerter, men kun ved fotografien, fordi den overveiende intensitet af taagens lysning ligger hinsides den violette grænse af det synlige spektrum. Om der altsaa ikke er foretaget nogen vedvarende fotografering af stjærnens omgivelse *før* august maaned, hvorved ikke-tilstedeværelsen af lignende

taage-dannelser i stjærnens omgivelse i fænomenets tidligere faser bestemt kunde paavises, saa turde det dog være muligt, at taage-dannelsen allerede tidligere havde eksisteret i stjærnens omgivelse, og at de nu iagttagne hurtige forandringer i disse stjærnen omgivende lys-masser er efter-virkninger af hin hurtige og pludselige opflamning. Men det sandsynligste er — som professor Seeliger allerede i tidligere tilfælder havde antaget — at stjærnens opflamning staar i aarsags-forbindelse med dens indtrængen i de tætteste lag af en taage-dannelse eller, nøiagtigere talt, er foraarsaget ved en modvirkning af den af stjærnen d. v. s. hin stjærne-artede lysende sol tillige tiltrukne taage-masse og væsentlig ikke er andet end forvandling af hæmmet bevægelses-energi til varme-forøgelse, at derpaa de endnu fortsatte forandringer af strukturen og lys-fordelingen indenfor taage-dannelsen er følgen af hin indtrængen af stjærnen, der imidlertid har forladt de tætteste dele af taage-dannelsen og nu med forminsket hastighed og ringere hindring fortsætter sin vei.

Men meget mærkværdig og høist instruktiv for vore forestillinger om de kosmiske taage-dannelsers lysning er de nævnte nylig iagttagne store hastigheder af de tilsyneladende bevægelser af hine ringe eller lys-kondensationer i taage-dannelsen. Vi kjender vistnok allerede med sikkerhed enkelte bevægelser af sole eller af hele sol-systemer gjennem verdens-rummet, hvilke opviser hastigheder af flere hundred kilometer i sekundet. Men hastighederne af de tilsyneladende lys-kondensationer i taagerne, som omgav denne nye stjærne, oversteg dog alle lignende saa uhyre, at man i dette tilfælde ikke kan antage virkelige sted-forandringer i disse løseste aggregater af masse-dele, men med nødvendighed maa antage, at lysningen og lys-kondensationen i de kemiske taage-dannelser har lighed med de forskjellige former af elektrisk lys, katode-straaler, radium-straaler o. s. v. Førend vi nærmere undersøger denne anskuelse, maa følgende anføres om de nævnte hastigheder: Naar hastigheden af et legemes sted-forandring udgjør hundred kilometer i sekundet, altsaa noget mere end den tre-dobbelte middel-hastighed af jordens bevægelse om solen, saa tilbage-lægger legemet i seks uger en strækning, der er 2,4 gange saa stor som jordens middel-afstand fra solen.

Nu gjør de under den nye stjærnes opflamning gjennem næsten et halvt aar anstillede steds-bestemmelser det desuden sandsynligt,

at jordens steds-forandringer i dens bane om solen kun frembringer ringe forandringer af retningen til den nye stjærne, med andre ord, at jord-banens størrelse fra stjærnen kun vil sees under en meget liden vinkel, idet jordens middel-afstand fra solen — en saakaldt sol-afstand — kun viser sig under en vinkel af nogle faa tiende-dele af et sekund. Ganske paa samme maade vil da ogsaa en strækning af en sol-afstand, over hvilken stjærnen eller dens omgivende taage-masser kunde bevæge sig til side af syns-linjen, af os blot sees under den samme lille vinkel. Man kan altsaa antage, at sted-forandringerne af hin taage-dannelse, der foregik med en hastighed af hundred kilometer i sekundet, i løbet af seks uger fra jorden af kun iagttoges som vinkel-bevægelser, der ikke kunde overstige det 2,4-dobbelte af faa tiende-dele af sekundet eller med rundt tal et sekund. Naar altsaa hine tilsyneladende sted-forandringer af de ring-formige eller spiral-formige lys-kondensationer i hin taage-dannelse i seks uger har opnaaet et bue-sekund, altsaa det 60-dobbelte af det anførte beløb, saa vilde deraf følge, at bevægelses-hastigheden af hine taage-masser har udgjort 6 000 kilometer i sekundet.

Men selv om vi anslaar den vinkel-størrelse, under hvilken vi ser en strækning af en sol-afstand i en afstand, hvori den nye stjærne befinder sig fra os, den saakaldte *aarlige parallakse*, lig et helt bue-sekund, saa vilde dog antagelsen af en hastighed af 2 500 kilometer i sekundet fordres for at kunne forklare hin sted-forandring af lys-kondensationen. Jo mindre stjærnens parallakse viser sig, desto større maa, som naturligt, hin forudsatte hastighed være. — Til nærmere forstaaelse heraf maa det holdes fast, at man ved en *stjærnes aarlige parallakse* forstaar den vinkel, under hvilken jord-banens radius sees fra stjærnen.

I hvert fald henhører hastigheder af nogle tusen kilometer i sekundet meget sandsynligere til omraadet for lysets og elektricitetens forplantnings-hastighed end til omraadet for sted-forandringer af masse-dele. Forplantningen af lys-virkningerne eller med andre ord: æterens svingnings-bevægelse med 300 000 kilometer i sekundet er vel i denne henseende for tiden at betragte som en slags øvre grænse-værdi. Ved forplantningen af katode-straalerne har man dog allerede som meget sandsynlig troet at kunne konstatere hastigheder, der udgjør flere tusen kilometer i sekundet, men herved gjælder det ikke sted-forandringer, f. eks.

bort-slyngning af masse-dele, men kun forplantning af bevægelses-fænomener i den saakaldte imponderable eller uveielige æter. I virkeligheden har saadanne lys-fænomeners spektra, hvor man maatte slutte sig til saa store hastigheder, ikke vist saadanne forandringer som de, der allerede viser sig ved brøk-dele af kilometer, naar de lysende masse-dele selv forandrer sit sted i retningen fra eller imod iagttageren.

Det er heller ikke utænkeligt, at de store temperatur-forandringer, som indtrængelsen af en med en hastighed af nogle kilometer pr. sekund bevæget sol-masse i saakaldte taage-dannelser, altsaa i løse ansamlinger af de minste masser, maa frembringe, fremkalder periodiske forandringer af lysningens intensitet paa forskjellige steder af en saadan taage-masse, og at herved de hurtige vandringer af stedet for hin ring-formige lys-kondensation vil kunne forklares. Men i det hele taget vil hine mærkværdige opdagelser kaste et særeget nyt lys over taage-dannelsernes lysning og tillige bidrage til forstaaelsen af mange af hine formodede forandringer i fordelingen af lysets intensitet i de kosmiske taager, hvilket man hidtil har været tilbøielig til at tilbagevise som yderst usansynlig, fordi man ved de uhyre afstande, af mange af hine taage-dannelser fra os og ved den absolute størrelse af deres deraf antagne dimensioner var nødsaget til at antage alt for store bevægelses-hastigheder indenfor taage-massen.

Studiet af lyset og lys-forandringen i de kosmiske taager vil ved de nye iagttagelser faa et stort opsving og vil sandsynligvis bidrage til at løse mange af gaaderne ved de storartede revolutioner, som foregaar i himmel-rummet ved sammenstød mellem kompakte himmel-legemer og kosmiske taager.

Hvem var Kains hustru?

(Efter **W. Henry Kesteven** i „*Nineteenth Century*“)

Under denne titel skriver oven-nævnte engelske videnskabmand en artikkel, hvori han søger at vise, at skabelses-beretningen i første Mosebog stemmer overens med en fuldt forsvarlig moderne evolutions-lære. Det skabelses-værk, som ifølge Bibelen udføres

paa den siste del af den sjette dag, var — mener forfatteren — ikke det, hvorved dyre-mennesket blev til paa jorden. Beretningen om dyre-menneskets oprindelse maa snarere søges i fortællingen om det skaber-værk, som udførtes paa den første del af den sjette dag. Herom læser vi: „Og Gud sagde: Lad jorden frembringe levende skabninger („dyre-livs-former") efter sit slags, fæ, allehaande orme og jordens dyr efter sit slags. Og det skeede saa, og Gud saa, at det var godt." Den saaledes fortalte vision viser nærmere, hvad der for seeren var den første tilsynekomst af dyre-livet paa det tørre land. Alle de livs-former, han saa, alle arter og underarter af dyr var fuldkomne i sit slags, og iblandt dem var mennesket i dets egenskab af dyre-menneske, delende alt dyre-livs jordiske oprindelse. Beretningen om den siste del af den sjette dag fortæller os nu, hvorledes der blev gjort et menneske, som var forskjelligt fra de øvrige dyr; men det siges ikke, at alle dyre-mennesker blev gjenstand for en lignende behandling. Den naturlige slutning heraf maa da blive, at der fra dette tidspunkt af eksisterede en specielt modificeret slægt af den menneskelige race, omgiven af alle de arter af dyre-mennesker, som under Guds ledende skaber-magt havde udviklet sig paa jorden gjennem et langvarigt naturligt udvalg.

Der er ingen tvil om, at den hebraiske fortælling er sammensat af forskjelligt traditions-materiale. Kritikerne har som bekjendt paavist tre hoved-traade i den, nemlig præsternes lov-bog, den elohistiske og den jehovistiske fortælling. Men det er sandsynligt, at hver enkelt af disse hoved-traade i sin tur er sammentvundet af mange og forskjellige traditioner angaaende samme begivenhed. Men her fortælles om, hvad der hændte, før mennesket blev til, og hvordan kan traditioner opstaa om dette, som jo ligger hinsides den menneskelige erfaring?

Vi skal ikke indlade os paa nogen definition af inspirationen. Men resultatet af inspirationen med hensyn til ting som disse er for det individuelle menneske, hvad der benævnes aabenbaring. Og svaret paa oven-staaende spørsmaal er, at beretningen om disse før-menneskelige begivenheder er blet til ved tradition (overlevering) af en saadan aabenbaring. At det forholder sig saaledes, fremgaar tydelig af den eiendommelige maade, hvorpaa denne aabenbaring her fremstilles for os. Den fremstilles nemlig i form af en række syner, som seeren forklarer kom til ham ved natte-tid

(„og det blev aften og det blev morgen den første, anden, tredje o. s. v. dag“). Det udtryk, som paa hebraisk bruges for at betegne dagen, betyder fra morgen til aften, og da det i skabelses-historien benyttede udtryk er akkurat omvendt („og det blev aften og morgen“) kan meningen hermed kun være, at den tid, som der sigtes til, hengik fra aften til morgen, hvilket vil sige om natten. I disse natte-syner aabenbaredes for seeren skaber-værket i dets fremad skridende udvikling, og han beskriver det saa vidt, som han forstaar det, eller saa vidt, som hans læsere eller tilhørere tør antages at forstaa det. At skabelsen fremtræder som en række paa hinanden følgende skabelses-handlinger, er saaledes i virkeligheden kun en følge af den maade, hvorpaa seeren fortolker eller fortæller, hvad han saa.

Det mærkelige er, at naar denne aabenbaring sammenlignes med de opdagelser (paa sin vis ogsaa aabenbaringer), som videnskaben har gjort, viser det sig, at de stemmer overens. Og til trods for visse mindre uoverensstemmelser maa det siges, at de to sandheds-kilder gjensidig understøtter og bistaar hinanden. De tilsyneladende uoverensstemmelser er altfor ubetydelige til at berøre selve hovedsagen. Den store sandhed, som saa vel aabenbaring som videnskab saaledes slaar fast, er den, at skabelsen ikke har foregaaet ved sprang, men har været gradvis fremad skridende fra det laveste til det høieste, fra det kaotiske intet gjennem varierende typer af dyre-liv til mennesket. Men mange trin paa stigen og binde-led i kjæden er tabt af syne.

Videnskabens opfatning af livs-processen kan sammenlignes med et fotografisk negativ af et stort træ, hvis hoved-stamme for en stor del er blet udvisket, idet man kun ser roden, som er dybt nedsænket i jorden, og de yderste dele af grenene, som er udgaaet fra stammen paa forskjellige punkter. Stammen repræsenterer de i den levende materie udviklede grund-former eller typiske modifikationer, og grenene repræsenterer de forskjellige arter af levende former med deres under-arter. Alle disse arter maa betragtes som lavere eller høiere livs-former, alt eftersom de er udsprungne fra lavere eller høiere dele af hovedstammen. Saaledes har vi som repræsentanter for de saakaldte protozoa sugerne, der udgaar direkte fra roden eller maaske kan betragtes som kvister, der udsendes af stammens aller laveste del, hvormed de øverste forgreninger af stammen repræsenterer dyre-menneskets

forskjellige stammer og familier. Efter beskrivelsen i første Mosebog at dømme viste de yderste dele af træets grene, eller dyre-arterne, sig for seeren i den første del af hans sjette syn.

Alt hvad han ser, synes ham oprindelig at fremgaa af jorden. „Og jorden frembragte“ o. s. v., og som den endelige frembringelse af jorden angiver han „jordens skabninger“ eller „dyrene“, som det staar i vor bibel-oversættelse. Men de var ikke bare dyr i den forstand, som vi opfatter ordet; ti de omfattede en skabning, som, skjønt et dyr, dog var i stand til at udvikles til noget høiere end et dyr. Dette fremgaar af den oprindelige beretning om det, som seeren saa i sit sjette syn. Ti i denne fremtræder menneskets tilblivelse ikke som nogen speciel skabelses-handling. I steden for ordet „at skabe,“ som er brugt i de tidligere vers, bruges nu ordet „at gjøre“, og dette modificeres end yderligere i sin betydning ved brugen af propositionen „i,“ eller „som“ i forbindelse med de efterfølgende ord. Nøiagtig oversat betyder saaledes ordene: Lad os gjøre et menneske i („ind i“ eller „som“) vort billede, i (ind i eller som) vor lignelse. Menneskelige væsener behøvedes det ikke at skabe. De var en del af det allerede eksisterende dyre-rige. Men et af disse dyr skulde tages og gjøres i Guds lignelse. Skjønt denne handling ikke bestod i skabelsen af et nyt dyr, var den dog i en vis forstand en skabelses-handling. Et levende væsen blev taget, og en speciel art af livs-kraft blev indblæst i det. Fra nu af levede det ikke længer udelukkende i kraft af sin dyriske livs-kraft; ti det havde faaet en speciel guddommelig livs-kraft. Saaledes blev mennesket til, i sin ydre form et dyr, om end et smukt dyr, men ogsaa i besiddelse af et aandeligt liv, langt overstigende den blotte materielle livs-kraft i de øvrige livs-former, som seeren saa.

Gjennem denne skabelses-akt blev mennesket „Ben Elohim“ eller Guds søn, og i den efterfølgende fortælling skjelnes han og hans efterkommere fra de øvrige dyre-mennesker, som kaldes „Beni Adam,“ Jordens sønner. Der er opstaaet nogen forvirring paa dette punkt. Der eksisterer ingen tvil om betydningen af det hebraiske ord „Beni Elohim“, Guds sønner. Men da det første menneskes navn opgives som Adam, paa grund af dets materielle, jordiske og naturlige oprindelse, har man gjennem en forhastet slutning oversat ordene „Beni Adam“ som Adams sønner, medens

de i virkeligheden betyder jordens sønner, de jord-fødte, dyremenneskene.

Resultatet af den aandelige livs-krafts indblæsning i mennesket var en forstærkelse af de evner og kræfter, det allerede havde, hvor iblandt fornuften eller tænke-evnen var den høieste, og i kraft heraf tilegnede det sig snart et afgjort herredømme over de endnu ikke aandelig-gjorte dyre-mennesker. Derfor læser vi ogsaa i 1 Mosebog om den bydende maade, hvorpaa „Guds sønner“ tog hvem de vilde af „jordens døtre“ til ægte.

Men med den guddommelige eller aandelige livs-kraft traadte der et nyt og forstyrrende element ind i den menneskelige udvikling. Ti mennesket havde der igjennem faaet en dobbelt natur, en dyrisk og en aandelig, og spørsmaalet blev nu, hvilken af disse to naturer skulde blive den ledende og styrende. Den aandelige natur med dens evner var endnu et uprøvet sværd i menneskets haand, og det fortsatte fremskridt maatte ske gjennem kamp. Hvert enkelt individ maatte afgjøre, om det vilde gjøre brug af den nye herlige gave, det havde faaet, eller om det vilde lade den forfalde, og da den lavere dyriske natur stadig vilde gjøre sig gjældende og søge at faa overtaget, betød brugen af den nye gave en stadig kamp. Desuden maatte mennesket, hvad enten det optog kampen med sin lavere natur eller ei, kjæmpe med omgivelserne for tilværelsen; men i første tilfælde vilde det have sin tofoldige natur at støtte sig til i denne kamp, medens det i siste tilfælde nødvendigvis maatte falde tilbage til samme nivaa, som deres dyriske slægtninge „jordens sønner“ stod paa.

Betragtende menneskeheden og verden paa dette standpunkt fortsætter den bibelske fortælling med at skildre slægtens udvikling, og den ofrer ikke mange ord paa dens tidligste historie. Der fortælles to eller tre bemærkelses-værdige fakta, som staar i aabenbar sammenhæng med den ovenfor omtalte kamp; og det stof, som evolutionisten her maa støtte sig til, findes væsentlig i de mere dramatiske dele af de fortællinger, som kritikerne kalder jehovistiske og elohistiske. Historien om Kain frembyder f. eks. paa en rent tilfældig maade beviser for tilværelsen af menneskelige væsener ved siden af Adams familie. Endnu før fødselen af Adams tredje søn Set fremstilledes Kain som bange for, at man vilde tage hans liv; men hvem skulde paa den tid kunne tage det (kap 4, 14—15)? Hvad var landet Nod østenfor Eden, og

hvordan havde det faaet dette navn? Mod hvem skulde Kain beskyttes ved det tegn, som Herren satte paa ham? Men de i denne sag mest afgjørende vers er maaske begyndelses-versene i kap. 6: „Og det skeede, der menneskene havde begyndt at formeres paa jorden, og dem fødtes døtre, da saa Guds sønner menneskenes døtre, at de var skjønne og tog sig hustruer af alle, som de udvalgte. Da sagde Herren: Min aand skal ikke trætte med mennesket evindelig, efter som ogsaa han er kjød, og hans dage skal være hundred og tyve aar. Paa den tid var der kjæmper paa jorden, ja ogsaa efter at Guds sønner var indgangne til menneskenes døtre og havde avlet sig børn, hvilke blev hine vældige i fordums tid, navnkundige mænd." Der skjelnes her bestemt mellem to slægter, Guds sønner og Adams sønner eller de jord-fødte, og denne skjelnen træder saa meget skarpere frem ved fortællingen om deres indbyrdes giftermaal. Og hvis disse giftermaal foretoges efter et omhyggeligt valg, er det ikke underligt, at resultatet blev glimrende. Naar den kvindelige part repræsenterede den dyre-menneskelige form i dens fuldkommenhed, og den mandlige part foruden legemlig skjønhed ogsaa var i besiddelse af intelligensens høiere gaver, erhværvet gjennem den af Gud indblæste aandelige livs-kraft, hvem kan da undres over, at deres børn blev mægtige? I de ovenfor citerede vers findes ogsaa en betydningsfuld kommentar til de omhandlede begivenheder, nemlig omtalen af, hvorledes den store skaber betragtede den almindelige tendens til det onde hos dyre-menneskene og de af Guds sønner, som foretrak sin dyriske fremfor sin aandelige natur. Bogstavelig oversat lyder vedkommende vers: „Men sagde Jehova, min aand skal ikke altid strides med menneske-slægten i dens faren vild. Dette er kjød." Ordene „faren vild" viser tilstrækkelig Guds mening, og at denne „faren vild" tilskrives kjødets virksomhed, tyder paa tilstedeværelsen af en anden natur end kjødets i mennesket. Ordene: „Paa den tid var der kjæmper paa jorden" er heller ikke en korrekt oversættelse. At oversætte ordet „nefilim" med kjæmper er at bryde dets sammenhæng med den foregaaende sætning. Nefilim kan kun komme af to hebraiske rod-ord. Det ene betyder at falde, og nefilim vilde i saa fald betyde „de faldne". Men det andet rod-ord, hvorfra det kan afledes, betyder at „udsondre", „udmærke", „hellige", „at være stor eller fremragende", og denne betydning passer vel ind i sammenhængen. Verset kommer saaledes til at lyde: „Paa den

tid var helligede mænd paa jorden, ja endog efter at Guds sønner gik ind til menneskenes døtre, og disse fødte dem oldtidens helte, navnkundige mænd."

Vi har saaledes nu svaret paa det spørsmaal, der er sat som overskrift for denne artikkel. Kain var som søn af det menneske, hvori Gud havde indblæst det aandelige liv, en af „Beni Elohim" eller „Guds sønner", og han tog sig en hustru fra de jord-fødtes døtre. Sandsynligvis gjorde Set, Adams tredje søn, det samme. Hvis dette ikke var tilfælde, hvis der paa hele jordens overflade ikke fandtes andre mennesker end Adams familie, da maa disse to have ægtet sine søstre, hvad der ikke stemmer med den lov, som blev givet i senere tider, og hvilket desuden kun vilde have ledet til fysisk degeneration. Efter dette kan der mellem familierne have opstaaet den forskjel, at mens den ene families hustruer og børn forblev under Guds aands indflydelse og benyttede sine høiere vaaben i kampen for tilværelsen, havde en anden familie f. eks. Kains en udpræget tendens til at synke nedad mod jorden. At der virkelig var en saadan forskjel, fremgaar af det citerede sted, hvor det staar, at der ogsaa paa den tid fandtes „helligede mænd" udskilte fra den store masse, som „for vild."

Lysets virkning paa ædelstene. Chaumet har iagttaget, at det violette lys udvikler fluorescens hos diamanten. Denne fluorescens naar en langt høiere grad hos de i juveler-kunsten mest skattede diamanter end hos de øvrige. Forf. saa en gang, at en gul diamant, der var slebet i facetter, ikke viste fluorescens efter at have været udsat for virkning af violet lys, eller ialfald indskrænkede denne fluorescens sig til en rød lysning i kanten af facetterne. Men nogle timer senere var farven gaaet over til brun, og diamanten havde i saa fald mistet sin handels-værdi. Forandringen var dog forbigaaende. Det violette lys paavirker dog ikke bare diamanter; men ogsaa rubiner. I virkeligheden har rubinerne fra Siam og Burma meget forskjellig handels-værdi, og dog er det undertiden meget vanskeligt at skjelne dem fra hverandre. Forskjellen ligger i, at det violette lys hos de første frembringer blot en svag, hos de siste derimod en meget livlig fluorescens.

Hav-forskningen
og
dens vigtigste resultater.

Af **P. Engelbrethsen.**

---

1. *Indledning.*

Norge er med sin skibsfart og sine fiskerier i høiere grad end de fleste andre lande afhængigt af havet.

„Vor ære og vor magt
har hvide seil os bragt."

Ved de senere aars ekspeditioner og ved planmæssig drevet videnskabeligt arbeide har vi selv i ikke ubetydelig mon bidraget til at udforske havets hemmeligheder. Denne gren af læren om jorden maa derfor kunne gjøre regning paa — jeg havde nær sagt: en rent national interesse.

Det er de praktiske mænd, fiskeren, sjømanden og kjøbmanden, der har lagt grunden til denne videnskab som til saa mange andre. Den dag idag ligger hav-forskningen de praktiske bedrifter overmaade nær. De redskaber, der bruges, er i stor udstrækning blet til som frugter af det daglige livs behov og har i princippet endnu sin oprindelige skikkelse, om de end er tillæmpet i enkeltheder og bragt mere i overensstemmelse med den videnskabelige nøiagtigheds fordringer. Fiskerens hov er forbilledet for det plankton-net, hvorom vi siden skal høre, skjæl-riven for bundskraben og det almindelige skibs-lod for de vidtløftige videnskabelige apparater til dybde-maalinger. De første bund-prøver toges rimeligvis af hine gemytlige Nordsjø-skippere, som nøiagtig vidste, hvor de var, naar de fik se det grus, der var blet hængende i talgen paa skibs-loddet. Man har altid en vis tilbøielighed til at smile over saadanne gamle skippere. Men lang erfaring og skarp iagttagelse er lære-mestre, som kan opnaa det utrolige.

Hav-forskningen omfatter dybde-maalinger, bestemmelse af vandets temperatur, egen-vægt, salt-holdighed og kemiske sammensætning, samt undersøgelse af det dyre- og plante-liv, der rører sig i havet. I sin videste betydning omfatter naturligvis ordet

endnu mere, saaledes studiet af havets udstrækning og form, af dets bevægelser: bølgegang, strømme, ebbe og flod o. s. v. Dette er dog saa omfattende ting, at de trænger sin særskilte fremstilling. I det ordet hav-forskning anvendes i den mere specielle form, skal vi lidt nøiere se paa dens forskjellige formaal og metoder.

2. *Dybde-maalinger*

er lige uundværlige for fiskeren som for sjømanden. De har derfor naturligvis fundet sted lige fra Arilds tid. Naar man først begyndte at gjøre virkelige optegnelser over de fundne dybder, er neppe sikkert fastslaaet. Alexander v. Humboldt, som intereserede sig omtrent for alt muligt i menneske-liv og natur, har samlet alt, hvad han har kunnet finde hos de gamle forfattere desangaaende. For Middelhavets vedkommende har allerede Plutark nogenlunde rimelige angivelser om dybde-forholdene. Han levede i slutningen af det første aarh. e. K., og optegnelser om lod-skud maa derfor have været drevet helt systematisk gjennem lange tidsrum i forveien. Fra det 15de aarh. stammer en „sjø-bog", som vistnok er samlet af hanseaterne, og indeholder mange angivelser over dybde-forholdene i de nord-europæiske farvande. Ofte nøiede man sig i den tid, selv i kyst-farvande, vistnok ogsaa med et skjøn. Som almindelig regel gjaldt, at hvor kysten var steilest og høiest, var ogsaa vandet dybest.

Det første forsøg paa dybde-maaling af selve Oceanet blev gjort af Magelhaens i Stillehavet i 1521. Som alle tidligere store opdagere havde han en lod-line, der i alle fald ikke var over 200 favne lang, og det var da temmelig selvsagt, at forsøget maatte mislykkes. I aaret 1818 gjorde Ross i Baffins-bugten et lod-skud og fandt bunden paa 1970 m. dyb. Siden den tid er ikke alene teknikken udviklet i betydelig grad, men undersøgelserne er ogsaa blet udstrakt til større omraader, dels i rent videnskabelige og dels i praktiske øiemed. Fra forskjellige lande er der med offentlig understøttelse udgaaet talrige hav-ekspeditioner, som ikke sjælden har udstragt sin virksomhed over et tidsrum af flere aar. Af disse er den mest berømte den engelske *Challenger*-ekspedition og den amerikanske *Tuscarora*-ekspedition. Som et værdifuldt bidrag til dette forsker-arbeide kan ogsaa nævnes den norske Nordhavs-ekspedition, som fandt sted i aarene 1876—1878. Videre har de talrige Nordpols-færder givet mange og værdifulde bidrag til

kunskaben om havet. I disse opdagelses-reiser, der siden 1820 har fundet sted omtrent aarvist, ofte flere samtidig, har som bekjendt ogsaa vort land taget en ærefuld del. Endelig har nedlægningen af de store, undersjøiske telegraf-kabler maaske mere end noget andet bidraget til at gjøre os bekjendt med hoved-trækkene i det undersjøiske landskabs-billede.

Det vilde føre for vidt her at give en historisk oversigt, om end noksaa kortfattet, over dette langvarige og møisommelige arbeide. Vi faar nøie os med at angive det vigtigste om de anvendte metoder for dybde-maaling og derpaa, inden vi gaar over til de øvrige formaal for hav-forskning, i sammentrængt form at give en fremstilling af de ved disse dybde-maalinger vundne resultater.

Ved maalingen i kyst-farvand, fra nogle faa til omtr. 300 m. dyb, anvender man fremdeles det almindelige haand-lod, der sædvanligvis er af bly og efter dybden, hvori det anvendes, har en vegt fra 4 til 30 kg. Det er af form som en spids-kugle, og dets nedre ende har en hulhed, der fyldes med talg. Naar loddet træffer bunden, vil smaastene, grus, sand, dyre-skaller og lignende faste dele blive hængende i talgen. Derved faar man altsaa en bundprøve. Større og mere paalidelige bund-prøver kan man naturligvis skaffe sig ved dertil særlig indrettede apparater, hvoraf et par senere skal nævnes.

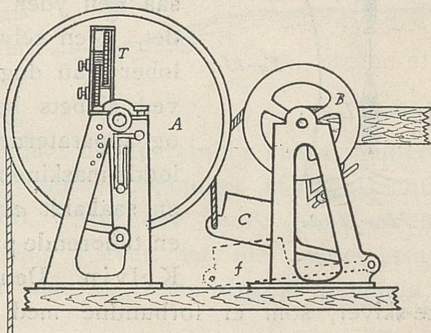


Fig. 1.

Allerede paa forholdsvis smaa dyb kan brugen af bund-loddet i uroligt veir eller ved høi sjøgang blive besværlig for ikke at sige umulig. Man maa da ty til anvendelsen af en lod-skive, hvis principper i dens nu brugelige form er angivet af Lord Kelvin. A er en stor trommel, hvorpaa lodde-linien er rullet op. Ved tælleværket T, der drives af tand-hjul, kan man aflæse, hvormange omdreininger trommelen har gjort og altsaa ogsaa, hvor meget line der er løbet ud. B er et bremseapparat, og bremse-tauget, der gaar rundt en mindre trommel paa samme akse som A, er i sin ene ende fæstet til en mod-vægt C

Naar lod-linen paa grund af loddets vægt holdes stram, vil C indtage den paa figuren angivne stilling. Naar linen slappes, idet loddet træffer bunden, vil mod-vægten synke ned til den ved f punkterede stilling. Af mod-vægtens stilling kan det altsaa straks afgjøres, naar loddet træffer bunden. Uden bremsen vilde man let resikere, at trommelen paa grund af sin træghed forsatte at afrulle line, efterat bunden var naaet. Lodde-maskinen staar gjerne i forbindelse med en damp-vinsj, der tjener til at hive linen (og loddet, se nedenfor) ind igjen. I den senere tid anvendes ogsaa ofte Sigsbees lodde-maskine, der dog er indrettet væsentlig efter de samme principper.

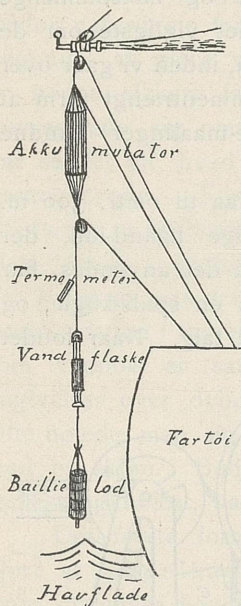


Fig. 2.

Som materiale til liner anvendte man før i tiden udelukkende hamp. Ved mere vidtløftige maalinger bruges nu efter forslag af Mooney tynd jærn-traad („*pianoforte-wire*,“ 0,7—0.9 mm. tværsnit,) der har den fordel at være stærkere, billigere og tyndere, saa den yder langt mindre modstand i vandet. Men selv om traaden er meget stærk, løber man dog den resiko, at den rykkes af ved skibets bevægelser. Arbeidet er spildt og apparaterne gaar tabt. I forbindelse med lodde-maskinen anvendes derfor som regel en saakaldt *akkumulator*. Ogsaa den er med en tilhørende patent-blok konstrueret af Lord Kelvin. Den bestaar i det væsentlige af to træ-skiver, som er forbundne med hinanden ved stærke gummistrenge. I begge ender af akkumulatoren er der „stjerter“. Stjerten i den ene ende er fastgjort til stor-raaen; i den anden er der en blok, hvorover lodde-maskinen løber. Fig. 2 anskuelig-gjør det fuldstændige apparat ved en dybhavs-undersøgelse, fraregnet de paa dækket anbragte maskiner. I Sigsbees lodde-maskine repræsenteres akkumulatoren af et hjul, hvis akse hviler paa staal-fjære. — Et lod-skud paa 6000 meter kan under heldige omstændigheder foretages i løbet af halv-anden time.

Naar dybden overstiger 2 000 m., er det et ikke alene brysomt, men langvarigt arbeide at hive det tunge lod ind igjen. Det har undertiden en vægt af flere hundred kilogram. Den amerikanske

sjø-kadet Brooke udtænkte derfor i 1854 en indretning, der automatisk hægtede loddet af, idet det naaede bunden. Fig. 3, der vil forstaaes uden videre forklaring, viser det Brooke'ske lod underveis og idet det slaar an mod bunden. Baillie indførte den forbedring, at han i steden for en gjennemboret kanon-kugle anvendte cylindriske skiver. Ved at tage flere eller færre skiver blev det altsaa muligt at passe loddets vægt af efter omstændighederne. Under Hydra-ekspeditionen, hvori Baillie deltog, anvendtes der vægter paa indtil 350 kg.

Midt-stangen i Brookes apparat er hul nedentil og fylder sig, idet den træffer bunden, med det slam og grus der maatte findes. Da stangen følger med linen op igjen faar man altsaa herved en temmelig paalidelig bund-prøve. I den senere tid bruger man i steden for en stang gjærne et rør, som er skraat afskraaret nedentil. Ved ventiler hindres den indtrængte bundmasse fra at skylles ud igjen.

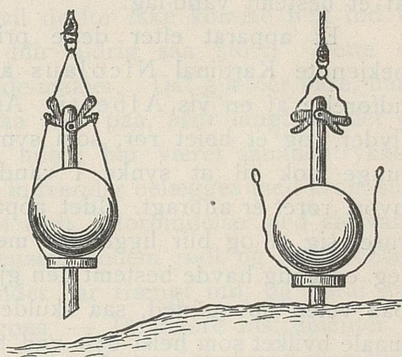


Fig. 2.

Endnu mere tilfredsstillende i denne retning virker imidlertid det saakaldte bulldog-apparat, der er opfundet af Steil under Bulldog-ekspeditionen i 1860. Stangens nedre ende er her forsynet med et par skaaler eller kjæver, der, idet loddet løsner, lukker sig sammen og saa at sige tager en dygtig mundfuld af hav-bunden med sig op igjen.

Hidtil har jeg kun omtalt den direkte maaling af hav-dybet — vistnok den ældste og maaske hid indtil ogsaa den mest paalidelige. Fremgangs-maaden har ikke desto mindre sine mangler. Betingelsen for et rigtigt resultat er, at linen indtager den *lod-rette* stilling fra hav-fladen ned til bunden. I praksis vil dette neppe nogensinde slaa til. Skibet selv ligger aldrig fuldstændig i ro, i havets forskjellige lag er der strømninger, ofte i forskjellig retning, som kan slaa bugter paa lod-linen o. s. v. Alligevel vil loddet rimeligvis altid have en fremskudt plads i hav-forskningens tjeneste.

Der er imidlertid ogsaa andre maader at bestemme dybden paa. Naar jeg vil vide, hvor dyb en grube er, kaster jeg en sten

nedi, og af den tid, der forløber, fra stenen blev sluppet, til jeg hører den slaar an mod bunden, kan jeg skaffe mig en skjønsmæssig forestilling om grubens dybde. Gaar jeg omhyggeligere frem, idet jeg f. eks. maaler tiden, tager hensyn til luft-modstanden, til lydens hastighed o. s. v., saa kan jeg endog temmelig nøiagtig beregne grubens dybde. Hvad der ligger til grund for denne beregning er først og fremst stenens bevægelse nedover og lydens bevægelse opover. Kunde jeg faa en lignende dobbelt-bevægelse i stand i vand, saa maatte det paa samme maade være muligt at beregne dybden af et bestemt vand-lag.

Et apparat efter dette princip blev først udtænkt af den bekjendte Kardinal Nicolaus af Cusa (1401—64) og bragt i udførelse af en vis Alberti. Apparatet bestaar af en kugle, som flyder, og et bøiet rør, som synker. Rør og kugle er tilsammen tunge nok til at synke i vand. Nedentil har kuglen en krog, hvori røret er anbragt. Idet apparatet støder mod bunden, hægter røret sig af og blir liggende, mens kuglen flyder op igjen. Naar jeg en gang havde bestemt den gjennemsnitlige hastighed for kuglen paa veien op og ned, saa skulde jeg efter Albertis mening kunne maale hvilket som helst dyb ved med denne gjennemsnits-hastighed at dividere tiden fra kuglen dukkede under, til den kom op igjen. Teorien er genial, men praksis er skrøbelig. Som en mærkelighed kan anføres, at Konitzky over denne idé lavede en saakaldt „sjø-gjøg", et apparat, som med en lystig liden eksplosion forkyndte, at nu var den kommen op igjen.

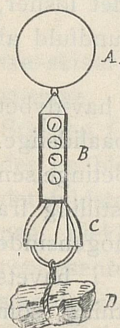


Fig. 4.

Sikkert nok er det ogsaa denne Cusas idé om „det lette og tunge legeme", der har foranlediget konstruktionen af instrumenter som Rousset's, Massey's og andre. Det er ogsaa her princippet om det tunge og det lette legeme, som kommer til anvendelse. Derimod er det ikke tiden men vei-længden som maales. Indretningen vil forstaaes af fig. 4, hvori Rousset's instrument er afbildet. A er en flyder, B et tælle-apparat, C en propeller og D en vægt, den bringer instrumentet til at synke. Idet det naar bunden, hægtes vægten af, og samtidig blir ved en mekanisme propelleren bevægelig. Flyderen vil nu bevæge instrumentet opover igjen, og af det antal omdreininger, propelleren har gjort, kan dybden bestemmes.

Et tredje princip for dybde-maaling gaar ud fra den kjendsgjærning, at trykket tiltager med dybden. Tanken om at anvende dette princip i praksis var allerede oppe i det 17de aarh., men blev først virkelig-gjort af Morse. Der er for tiden flere instrumenter af denne art i brug: Bambergs, Hopfgartners, Kelvins o. s. v. Det siste er maaske lettest at forstaa. — Stikkes et tomt glas med aabningen foran ned i vand, vil dette kun trænge et stykke ind i glasset. Luften der inde maa nemlig ogsaa have rum. Jo dybere glasset stikkes, jo mere maa altsaa luften trykkes sammen, des mindre rum vil den nøje sig med. Men *noget* rum maa den have, og vandet vil derfor ikke komme helt ind til glassets bund, selv om trykket blir aldrig saa stort. Dette er igrunden den hele kelvinske dybde-maaler. Det gjælder bare, naar apparatet kommer op igjen at faa rede paa, *hvor* langt vandet er naaet ind m. a. o. hvor stærkt luften har været sammentrykket. Det opnaaes derved, at apparatet indvendig belægges med krom-surt sølv. I tør tilstand er dette stof rødt, i forbindelse med sjø-vand derimod blir det hvidt. Af grænsen mellem rødt og hvidt belæg ser man altsaa, hvor langt vandet har trængt ind, og heraf kan trykket og dermed dybden beregnes. — De andre instrumenter af den slags beror væsentlig paa samme princip som aneroid-barometret.

En fjerde fremgangs-maade ved dybde-maaling repræsenteres af det Siemenske bathymeter. Dette yderst følsomme instrument kan rigtignok ikke benyttes, naar man ønsker at vide dybden paa et bestemt punkt, men hvor det gjælder at faa besked om den *gjennemsnitlige* dybde over et større omraade, har instrumentet ofte ydet værdifuld tjeneste. Bathymetret (fig. 5) bestaar af en staalblik-plade AB saa tynd, at den giver efter for meget svage tryk. Til dens midt-punkt C er fæstet et staal-rør, som er fyldt med kviksølv, f. eks. til HI. Vægten af denne søile er for ikke at tynge for meget paa den tynde blik-plade væsentlig afbalanseret med en staal-fjær. Ned i kviksølvet, til E, staar et trangt glasrør, som ogsaa er fyldt med kviksølv. Dette rør har en knæ-bøining, gaar derpaa over i en horisontal spiral og ender i et ret-linjet stykke, der har en ganske svag hælding opover. Ved M er der endelig anbragt en ganske kort stræng af farvet alkohol. Hele instrumentet er anbragt i cardansk ophængning, saa den følsomme blik-plade altid maa indtage en mest mulig horisontal stilling. Bringes dette instrument fra et sted til et andet, hvor tyngde-

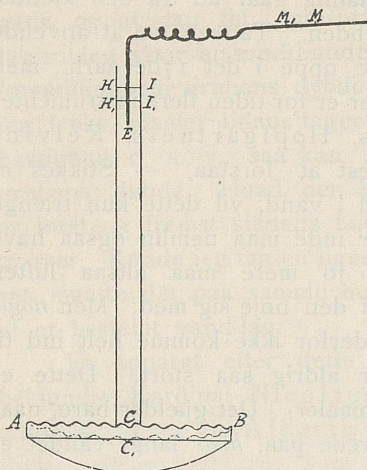


Fig. 5.

kraften er større, vil blik-pladen tydeligvis bøies nedover i midten, f. eks. saa den indtager stillingen A C_1 B. Kviksølvet i staal-røret vil da synke fra H I til H_1 I, i glas-røret, som antages fastgjort uafhængig, vil det følge med et tilsvarende stykke, og alkohol-strængen vil forskyves fra M f. eks. til M_1. Af denne forskyvning kan saa forskjellen i tyngde-kraft beregnes. Til nyere instrumenter hører en skala, indrettet saaledes, at hver grad svarer til en favn (el. meter).

Den tanke, der ligger til grund for instrumentet som bathymeter dybde-maaler), er ikke vanskelig at fatte. Seiler et fartøi fra et sted med grundt vand til et sted med dybere vand, saa kommer det paa en vis maade længer bort fra den faste jord, og dennes tiltrækning d. e. tyngde-kraften maa følgelig blive mindre. Der er imidlertid en alvorlig hage herved. Det er muligt, at der netop under de dybe oceaner er masse-ophobninger, som forstærker tiltrækningen paa en maade, teorien for instrumentet undlader at tage tilbørligt hensyn til. Ved siden af rent logiske overlægninger synes Nansens pendel-iagttagelser under „Fram"-færden at tyde i den retning.

3. Dybde-maalingernes resultater.

En oversigt over de resultater, der er vundne ved de talrige, paa forskjellige maader førte dybde-maalinger, faar man best ved et kart. Nærværende kart-skisse (fig. 6) er bragt i stand paa grundlag af et ældre kart af Krümmel. Saa godt det efter maalestokken lader sig gjøre, har jeg indtegnet ogsaa de vigtigste resultater fra den nyeste tid. Kartet kan naturligvis ikke gjøre fordring paa nogen som helst nøiagtighed i enkeltheder, men er kun at anse som en oversigt.

Som man ser, gaar der i Atlanter-havet parallelt med kysterne en undersjøisk ryg, der deler Oceanet i en østlig og en vestlig del. Dybden over denne ryg overstiger ingensteds 4000 m. Den bærer i sin nordlige del Azorernes øgruppe og kaldes

derfor gjerne *Azorer-ryggen*. I sin sydlige del bærer den øerne Tristan da Cunha og Ascension. Efter det engelske krigs-skib, der har bestemt dens beliggenhed kalder den *Challenger-plataaet*. Omtrent under ækvator, hvor øen St. Paul hæver sig over havfladen, gaar ryggen — i overensstemmelse med kyst-linjen — omtrent i øst-vestlig retning. Mellem Irland og Nyfundland breder den sig ud til begge sider og denner saakaldte *Telegraf-plataa*, hvor den første atlanterhavs-kabel blev nedlagt i 1866. Endnu længer nord gaar ryggen over i den undersjøiske bro, som over Island forbinder Skandinavien med Grønland.

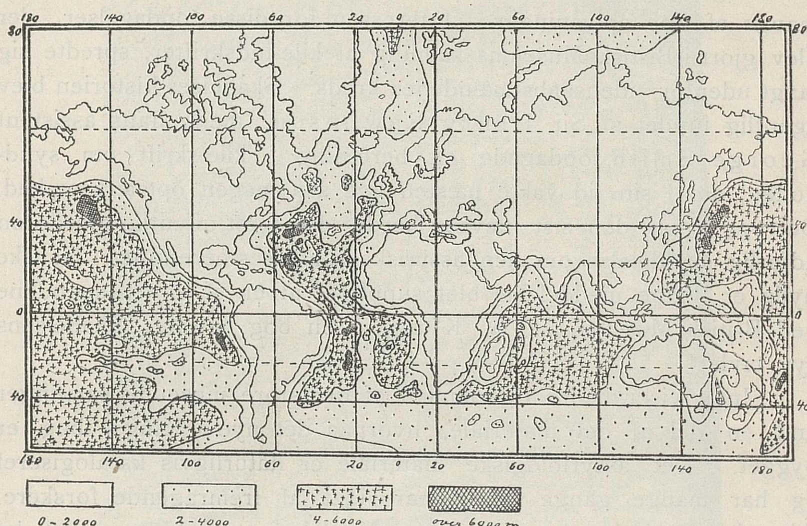


Fig. 6.

I Atlanter-havet er der altsaa en østlig og en vestlig rende, som begge er meget dybe. Paa tre steder er den østlige rende over 6000 m. dyb, mens den vestlige nord for Portoriko naar et dyb af 8341 m. — det største, som hidtil er maalt i Atlanter-havet.

(Forts.)

Skabelsens syv tavler.

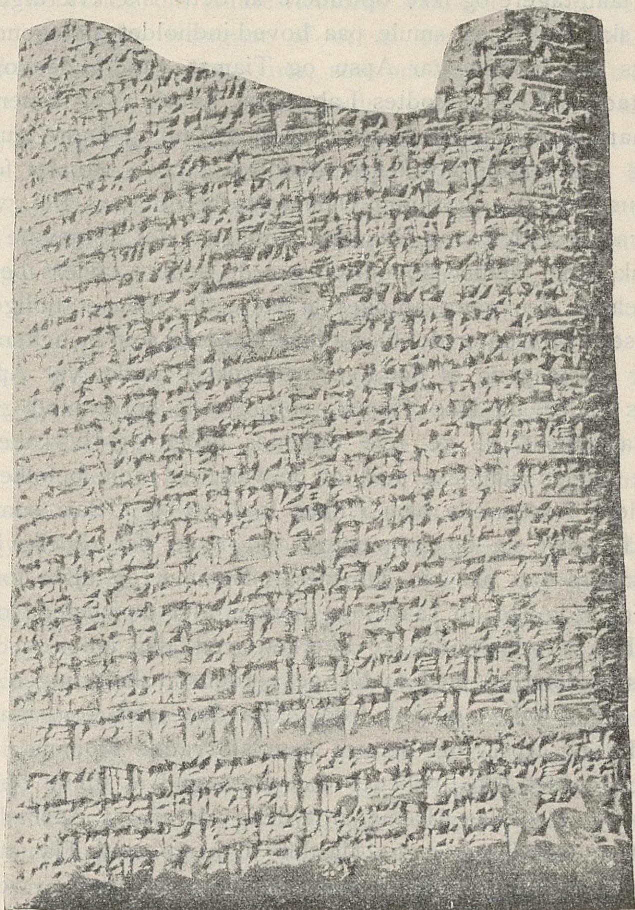
(Efter *Nature*.)

Det er nu vel 30 aar siden den lærde verden overraskedes ved meddelelsen om, at assyriologer havde opdaget en udgave af skabelses-historien, der havde en mærkværdig lighed med beretningen i første kapitel af Genesis. Den assyriske gjengivelse viste sig at være grundet paa det samme forbillede, hvorfra en af de tidligste udgivere eller forfattere af de fem Mosebøger havde mange af sine oplysninger. Interessen for disse opdagelser, der blev gjort i Britisk Museums samling af kile-indskrifter, spredte sig langt udenfor videnskabs-mændenes kreds. Skabelses-historien blev egentlig fundet af Sir Henry Rawlinson, mens hans assistent George Smith opdagede en beretning i kile-skrift om syndfloden, der i sin tid vakte næsten lige saa megen opmærksomhed. Det var ogsaa den sist nævnte lærde, der først offentlig-gjorde en udførlig meddelelse om den assyriske skabelses-beretning. Ganske nylig er denne meddelelse blet suppleret af en af embedsmændene ved Britisk Museum, L. W. King, i en bog betitlet „Skabelsens syv tavler".

Intet viser bedre rigdommen af det store museums samlinger end en del af det materiale, hvorpaa det nye i King's bog er bygget. Det assyriologiske materiale er naturligvis katalogiseret og har mange gange været bearbeidet af fremragende forskere. Ikke desto mindre har det lyktes Mr. King at opdage en hel del nye stykker vedrørende skabelses-historien og der iblandt et meget betydeligt, som i katalogen kun er beskrevet som „del af en mytologisk legende". Mens man tidligere kjendte 21 tavler og brudstykker, hvorpaa der med kile-skrift var givet en beretning om skabelsen, har det lyktes King at paavise 29 nye stykker, dels med hidtil ukjendt tekst og dels dubletter af de tidligere kjendte. Man kan nu følge beretningen i sammenhæng og i alle enkeltheder, hvilket hidtil har været umuligt.

Det store babyloniske digt om skabelsen var inddelt i syv afdelinger eller tavler. Det hele værk var kjendt under titelen *Emuma Elish*, der er de to ord, hvormed teksten begynder. Det indeholdt 994 linjer. Læsere, som er interesserede i gamle tal-

teorier, vil lægge mærke til, at tallet 994 er deleligt med 7. Hver af de 7 afdelinger eller tavler indeholdt i gjennemsnit 142 linjer, og det er let forstaaeligt, at der efter planen paa hver enkelt tavle skulde beskrives de begivenheder, som fandt sted paa en skabelsesdag. Det er vanskeligt ikke at tænke sig, at denne kunstige



Fjerde tavle af Skabelse-rækken. (Britisk Museum.)

inddeling af legenden ikke skulde skyldes en forholdsvis sen gjengivelse af den. Dette kan godt være tilfælde, naar vi mindes, at de ældste gjengivelser i vor besiddelse skriver sig fra Assurbanipals regjerings-tid (668—626 f. K.). Ingen, som gjør sig den umage at gjennem-læse de syv tavler, og som er fortrolig med gamle

skabelses-teorier og gude-lærer, vil nære den ringeste tvil om, at den originale form for den babyloniske og assyriske skabelses-historie er mange tusen aar gammel. Om den opstod blandt akkadierne eller et andet ikke-semitisk folk, maa for øieblikket staa uafgjort, men det er høist sandsynligt, at de semitiske babyloniere kun var laan-tagere og ikke opfindere af dette mærkværdige værk.

Vi skal nu se en smule paa hoved-indholdet af legenden. I alle tings begyndelse var Apsu og Tiamat vand-guder og fore-stillede kaos. Til dem fødtes Lahmu og Lahamu, og senere viste sig Anshar og Kishar; endnu senere blev Anu og andre guder til. Et af de nys fundne stykker af den første tavle omtaler fødselen af Nudimmud (Ea); og skjønt Damascius beretter, at Bel, verdens skaber, var søn af Ea og Damkina, fremgaar det af nævnte stykke, at Marduk, som spiller hoved-rollen i de senere tavlers beretning om skabelsen, den gang antoges at være til. Paa et tidligere trin af skabelses-historien er det Ea og ikke Marduk, som er helten, og vi hører for første gang af det nye brudstykke, at det var Apsu, en af Kaos's guder, og ikke Tiamat, som gjorde oprør mod guderne. Apsu saa skjævt til de nye tingenes orden og til skabelsen af universet af den simple grund, at de væsener, som befolkede den nye verden, forstyrrede ham i hans fred og ro. Saa snart som han havde gjort sig op en mening om, hvad der rimeligvis vilde hænde, kaldte han paa sin stor-mester Mummu, og disse to gik til Tiamat for at lægge op raad med hende, idet de klagede over, at Apsu „ikke kunde finde ro hverken ved dag eller ved nat.“ Gudernes rumstering med at bringe verdens-husholdningen i orden ødelagde hans hvile og sjæle-fred. Om den tvist, som fandt sted mellem Ea og Apsu og dennes bundsforvandt Mummu, ved vi lidet, men at det ikke lykkedes den store gud at tilføie oprørerne et afgjørende nederlag, fremgaar tydelig deraf, at Anshar senere fandt det nødvendigt at egge Marduk til kamp mod Tiamat. Om dennes nederlag og død behøver vi ikke at fortælle videre, ti historien om, hvordan lysets gud slog hende ihjæl og delte hendes legeme i to halv-dele, er tidligere bekjendt. (Sml. jætten Ymer i nordisk gude-lære). Den virkelige beretning om, hvorledes Marduk skabte verden, begynder henimod slutten af fjerde tavle, hvor det fortælles, at den ene halv-del af Tiamats legeme dannede en hvælving for himlen, og at Marduk efter at have skabt E-shara

frembragte tre-enigheden Anu, Bel og Ea, som skulde have sin bolig der.

Af den femte tavle hører vi om, hvorledes dyre-kredsens stjærne-billeder blev fæstede, om hvorledes aaret som tids-inddeling blev grundlagt o. s. v. Denne afdeling synes ogsaa at have indeholdt en beretning om plante-vækstens skabelse. Den sjette tavle fortæller, som det fremgaar af et af de nye brudstykker, om menneskets skabelse. Det synes, som om Marduk skabte mennesket af to grunde, dels for at straffe guderne og dels for at skaffe sig et væsen, som til alle tider kunde dyrke ham. Marduk eller Bel lærte Ea, hvorledes han skulde skjære af hans (d. v. s. Marduks) hode, og af det blod, som flød fra gudens legeme, blev mennesket skabt. Marduk siges at fortælle Ea, at han vil skabe mennesket af sit eget blod og af de „ben“, som han deraf vil frembringe. Det er værdt at lægge mærke til, at det assyriske ord for „ben“ er *issimtu*, og at det praktisk talt er det samme ord som det hebraiske *esem*, „ben“, der forekommer i Genesis II, 23 i forbindelse med beretningen om mandindens skabelse.

Menneskets skabelse var den siste akt i verdens-tilblivelsens drama, og efter at dette var fuldført, samledes guderne i sit raads-kammer i Upshukkinaku med Marduk i spidsen, og de sang for ham en lov-sang, hvis tekst udgjør den syvende del af skabelses-historien. Hvorledes det lykkedes Marduk at overleve sin egen halshugning, fortælles der intet om, og vi kan kun antage, at han mødte i gudernes raads-kammer i et slags aandelig skikkelse.

Den assyriske skabelses-historie viser i enkelthederne mange overensstemmelser med den bibelske. Disse overensstemmelser er saa talrige, at de hæver det over al rimelig tvil, at jøderne laante store dele af sin religiøse literatur fra sine babyloniske slægtninge, og at skabelsens syv dage var en almindelig forestilling længe før patriarken Abrahams dage. Alle, der studerer sammenlignende mytologi, vil finde meget interessant i Mr. Kings siste arbeide.

Venezuelas literatur.

(Efter **R. Blanco-Fombona** i *La Revue*.)

Hvis man for en del aar tilbage i Frankrige havde vovet at paastaa, at der i et lidet land i Nord-Europa levede en gammel digter, Ibsen ved navn, som i et barbarisk sprog skrev de mest storslagne moderne dramaer, saa vilde dette samme Frankrige kun have mødt en med et vantro smil. Om man havde fortalt, at et andet land nord, ligeledes barbarisk — tsarernes og nihilisternes fædreland — besad en meget mærkelig literatur, en fuldkommen modsætning til den græsk-latinske kunst, men som afspeilede en tungsindig, sammensat og interessant national-aand, saa vilde Frankrige endnu en gang have smilet, meget vantro. Uden tvil vil man med det samme vantroens smil modtage efterretningen om, at der ikke blot blandt Nord-Europas barbarer, men ogsaa hos Syd-Amerikas „vilde“ eksisterer en yppig og mandig literatur, en frodig og ny kunst — et skud af den franske kunst og den latinske kultur.

I.

Der er en spansk-amerikansk aand og literatur: en let bevægelig, uklar aand, men vel værd at studere; en literatur, ung om man vil, men hvis fremragende personligheder kan regnes blandt de ypperste i moderne kunst. Den ulykkelige kubaner José Marti er hverken mindre lidenskabelig eller mindre dyb eller mindre original end englænderen Carlyle; Gutierrez Najera fra Mexico, som døde i sin blomstrende alder, gav beviser paa et fint talent, som Catulle Mendès vilde have misundt ham; Lugones og Dario taaler sammmenligning med de mest glimrende nu levende digtere i Frankrige, Italien og Tyskland. Det latinske Amerika, der før opdagelsen var befolket af meget nær staaende indfødte raser og blev undertvunget og koloniseret af den samme seirherre og siden fra ende til anden har været felt for fortsatte indvandringer fra samme hold, er nu til dags, omend delt i forskjellige republikker, besjælet af en og samme aand. Og deraf kommer det, at der er en spansk-amerikansk literatur, og at forfatterne fra Guatemala ligner dem fra Chile eller Bolivia.

Derimod er ibero-amerikanerne, til trods for den sproglige enhed,

himmelvidt forskjellige fra spanierne. Vi er et fremtrædende revolutionært folk, Spanien udpræget konservativ. Vi bøier os for videnskaben, Spanien kaster sig paa knæ for religionen. Vi sønderriver fremtidens slør, Spanien vender blikket mod fortiden. I sproglig henseende bestaar en spansk forfatters ære i at skrive som Cervantes, Quevedo, Calderon og andre svundne tiders mestere. I Amerika derimod har man et smidigt sprog, skikket til at tolke moderne tanker, et sprog med flugt, malende og subtilt meget forskjelligt fra det stive og hule sprog, som spanieren finder behag i. Ud fra denne sproglige revolution og vor altfor store tilbøielighed til at livnære os af fremmede literaturer, særlig den franske, tager den spanske kritik anledning til at beskylde os for at være forfranskede snobber og fordærvere af det ærværdige mors-maal. Men hvad man har gjort i Amerika, er i virkeligheden et under. Vi har vakt en mumie til live. En mumie, der nu har hele ungdommens trylleri. Og derfor kan faraonerne ikke kjende hende igjen.

II.

Venezuela, som man kalder Amerikas Frankrige, besidder i udpræget grad kunst-sans, og dets forfattere og digtere hører til den nye verdens beste. Venezuela er paa samme tid et folk af soldater. Enhver venezuelaner tragter efter at komme ind i hæren og pressen. Hans dobbelte ideal er at være general og forfatter. Jeg skal forsøge at forklare denne dobbelte stræben.

I det spanske herredømmes tid var Venezuela ikke et rigt og glimrende vice-kongedømme som Peru eller Mexico, men et ringe og ubemærket statholderskab. Landet var fattigt, uden kultur. De indfødte raser, som beboede det, var næsten alle vilde som de frygtelige karaiber, der har skjænket sit navn til den del af Atlanter-havet, som beskyller vore kyster. De fra Madrid sendte embedsmænd — uvidende dommere og middelmaadige præster — var paa høide med det land, hvor de skulde udøve styret. Spanien betragtede os altid med foragt. Den gode keiser Karl V overlod i nogen tid statholderskabet Venezuela til et tysk kompani. Det er uden tvil derfor et andet tysk kompani i det 20de aarhundred med kanon-skud vil aabne sig adgang til dette utak-

nemmelige land, som har bevaret saa faa behagelige minder om sine teutoniske udsugere.

I begyndelsen af det 18de aarhundrede var det spanske tyranni haardere i Venezuela end i nogen anden del af Amerika. Da var det sønnerne af disse samme heltemodige og eventyrlige conquistadores, grebne af kjærlighed til dette land, hvor de var født — og allerede venezuelanere og ikke spaniere — indgik en sammensværgelse mod de despotiske myndigheder, denne bande banditter fra Europa. Sammensværgelsen blev opdaget. Gual og Espana, revolutionens ophavsmænd og ledere, døde paa skafottet. De to fædrelands-martyrers hoder sattes i gabestokken. Saaledes endte dette oprør, det første skrig paa uafhængighed, som blev udstødt paa det amerikanske fastland. Men martyrernes blod gjødede den uafhængighedens sæd, der allerede var falden i furen. Takket være det faatal af dem, som besøgte Europa, forstod venezuelanerne, at landets oplysning var den beste hjælper til uafhængighed. Da begyndte man at indføre og oversætte fremmede bøger, i dybeste hemmelighed og med iagttagelse af alle mulige forsigtigheds-regler, ti denne import, der var forbudt af regjeringen, var en grov forgaaelse. Denne nationale kultur blev saa vel pleiet, at da Humboldt besøgte Caracas, fremhævede han denne bys finere selskab som det mest dannede i Amerika. Fra Caracas udgik i denne tid en af de interessanteste mænd i det 18de aarhundred: Francisco de Miranda, Washingtons ledsager paa hans felttog i Nord-Amerika, fransk general under republikken og forløber for de syd-amerikanske friheds-helte. Mirandas aand, siger Paul Adam, besjæler endnu disse republikker. Sikkert er det, at Miranda er en af de stateligste, talentfuldeste og største skikkelser, som spillede med i det 18. aarhundreds begivenheder. Han var Katharina af Ruslands elsker og undgik med nød og neppe skafottet under den franske revolution; han døde i et spansk fængsel i Ceuta efter mange aars fangenskab og efterlod sig sine memoirer i 18 store bind. Kort efter Mirandas død blev disse paa den spanske regjerings befaling brændt i fængslet i Ceuta.

Den revolutionære aand vedblev at trives i Venezuela. Oprørets arne var de gamle fornemme familier i Caracas, ti bevægelsen var i virkeligheden fremkaldt af befolkningens høieste lag. Encyklopædiens filosoffer havde opflammet den nationale

aand, og berøringen med den franske revolution var nok til at bringe oprørs-gnisten til at slaa ud i lys lue.

Den 19. april 1810 proklamerede aristokratiet i Caracas statholderens afsættelse, og den 5. juli 1811 erklærede Venezuela sig for en uafhængig republik.

General Francisco de Miranda blev udnævnt til hærens øverst kommanderende. I 1812 kapitulerede Miranda i La Victoria.

Da var det Simon Bolivar, „befrieren", traadte frem i første række. Efter femten aars frygtelige kampe befriede Bolivar sit fædreland fra Spaniens klør, og ikke blot sit eget land og de tilgrænsende, men et helt, vældigt fastland. Bolivar er ikke saa populær i Europa, som han burde være, og dog har mange engelske, tyske, belgiske, franske og fornemmelig amerikanske forfattere draget en parallel mellem ham og Napoleon, som er til befrierens fordel. Sandheden er, at Bolivar var en af de ædleste mennesker, som nogensinde har levet. Jeg skal indskrænke mig til at mig til at minde om en endnu levende franskmand, vice-admiral Réveillères ord: Bolivar, siger han, er det største militær-geni, som nogensinde har levet. Og dog — saa fremragende hans militære talent end er, er det ikke det mest glimrende træk hos denne omstyrter af riger og grunder af nationaliteter. Midt i slagets tummel tænkte Bolivar og udtalte de smukkeste ting, som er faldne fra menneskelige læber; han dikterede forfatninger; han sammenkaldte alle Amerikas latinske nationer til den fremsynte kongres i Panama, med tanken paa at samle alle nationer af vor rase til et eneste vældigt folk; han oprettede voldgift for at ordne tvistigheder nationerne imellem — den samme voldgift, som et aarhundred senere Europas dristigste aander neppe har vovet at træde i skranken for.

Ledet af „befrieren" styrtede venezuelanerne sig i uafhængigheds-kampen, ilede seirrig gjennem Syd-Amerika og stansede bedækket med laurbær i sol-landet, i Inkaernes Rom. Efter at have seiret i fire afgjørende slag grundede hans sønner Stor-Columbia, oprettede republikken Bolivia og blev de første præsidenter for de fem nationer. Men, som en af Spaniens lærdeste forfattere, Menendez Pelayo, bemærker: Venezuela har ikke blot frembragt Syd-Amerikas største kriger og statsmand, Bolivar, men ogsaa kontinentets ypperste digter, Andrés Bello. Takket være denne tradition vil man forstaa, hvorfor venezuelanerne nærer den dobbelte higen efter militær og

literær berømmelse. Dette har vistnok voldt os megen skade. Literaturen har fremlokket en række ubegavede skriblere, som vilde have gjort bedre i at skaffe sin energi afløb i haandens arbeide; militarismen har voldt utallige revolutioner med deraf følgende økonomiske miskredit og nød.

III.

I sin siste roman „Patricier-blod“ fremstiller Diaz Rodriguez for os en gruppe venezuelanere i livlig samtale paa dækket af den trans-atlantiske damper, der fører dem fra Frankrige til vort land.

„Vore stadige krige og den hos os raadende sædernes fordærvelse, falder Tulio ind, er det ikke — uden al sammenligning for resten — en gjentagelse af historien om Italiens forfald paa den tid, da landet var delt i mange smaa republikker og fyrstendømmer? Som der nu rivaliseres mellem vore plumpe kapteiner og brutale generaler, saa var det samme tilfælde i fortidens Italien med kondottiererne og deres kapteiner, der en vakker dag som de første Sforza'er kunde hæve sig fra smudset til purpuret. I skyggen af kjøbmændene og generalerne, som den gang i skyggen af handels-fyrsterne og kondottiererne, lever hos os udmærkede kunstnere. Hos os er som i datidens Italien oprindelige lidenskaber forbundne med udsøgt raffinement; hos os kan man finde en Benvenuto Cellini, hvis blod-dryppende hænder udfører de fineste arbeider i elfenben, samtidig som de hamrer, forarbeider og ciselerer herlige smykker. Over det samme parti-had, som skilte guelfer og gibelliner, de samme raaheder, voldsomheder og sædernes fordærv udfolder sig de samme blomstrende kunster.“

Den mest fremragende af vore roman-forfattere benytter saaledes en af personerne i sin bog for at faa os til at forstaa det nuværende kunstneriske miljø i Venezuela. Men hvor er da disse malere, musikere og digtere, vil man med mistro spørge os. Malerne — Paris har lagt kransen om deres pande og givet dem sine guld-medaljer paa udstillingerne; det er nok at nævne Arturo Michelena og Cristobal Rojas. End musikerne? Jeg skal kun nævne en ung komponist, der for tiden gjør stor lykke i Paris med en ny opera, der opføres paa Opéra Comique. Hvad digterne angaar, kunde jeg opregne en række fremragende. I de siste ti aar er de to største, som vort land har frembragt ved siden af Andrés Bello, døde. Det er Perez Bonalde og J. A. Calcano.

IV.

Perez Bonalde, en vemodig grubler adskiller sig i sin livsanskuelse fra Calcano, der uden at henfalde til religiøs monomani forlener sin kunst med et skjær af mystik, der fuldt af trylleri bølger over hans vers. Bonaldes muse er ikke antikkens gudinde eller den hellige jomfru, men den hvide vision, der i sorgens nætter trøster den nedbøiede skald; hun meddeler ham den noble melankoli; hun inspirerer ham til den elegiske „hjemvenden til fædrelandet;“ hun er hans elskelige bud-bringer, der giver hans kjære, fjærne brud elskovs-kysset.

I en eneste henseende ligner de to store digtere hinanden: ved deres udstrakte kosmopolitiske dannelse. Calcano har oversat Shelley, Byron, Wordsworth, tyskeren Uhland, mange af Italiens og Frankriges digtere, blandt dem Lamartine og Hugo. Perez Bonalde har tolket Heinrich Heines poesi, denne lyrikens dybe kilde, og dette ulykkelige genis lidelser kan nu finde forstaaelsesfuld gjenklang hos spanierne paa begge sider Atlanteren. Han har ogsaa oversat Edgar Poe, og han har glimrende overført i kastilianske vers Saint-Victors marmor-rene prosa.

Blandt den yngre generation af venezuelanske digtere udmærker sig Gabriel E. Munoz, A. Mata, Dimaz Ramirez, Racamonde; Munoz er sandsynligvis paavirket af André Chénier. Sine paa attisk smag rige digtninger kalder han *Hellenica*. Her findes hans bakkant-hymne, der er ligesaa populær i Syd-Amerika, som Sully Prudhommes „Den sprukne vase“ i Frankrige. Mata er en realismens og livets digter, der besynger sine personlige seire og fald med mandig kraft. Dimaz Ramirez, en til fraadseri og drukkenskab hengiven provincialer, har maaske den mægtigste digter-aare af dem alle. Jeg sammenligner ham med Stechetti. Racamonde, hos hvem elegikeren og panteisten forenes, eier en fortryllende umiddelbarhed. Hvem vil ikke i følgende digt beundre friskheden ved morgen-røden, naar den staar op over det venezuelanske land:

Gyldenluerne spreder
sig over li og eng,
hver blomst er et duftende bæger
og hver gren en sitrende stræng.

I længsel vaagner naturen
ved morgenens purpur-lue;
hver stjærne der oppe en demant,
herneden en lyre hver due.

Ved straale-gløden nu vækkes
hver slumrende spire bange:
det vifter om blomsten, saa søvnig mat,
og der dirrer i rederne sange.

Dug-draaber i løvets tykning
i regnbue-glans sig sniger,
og skum-spruten toppes paa bølgens kam
med blink som af krydsende klinger.

Og paa sommer-brisens vinge
summer fuglens jublende triller,
og vinden sig kjælent smyger omkring
og sætter i graa-fjældet griller.

Plogen furer den frugtbare slette,
om sæden slutter furen saa varm,
der gaar en vidunderlig skjælven øm
gjennem muld-jordens moder-barm.

(Frit oversat.)

Jeg kunde nævne andre, der med lige saa stort talent besynger morgen-røden, nætterne paa haciendaen, hvis stilhed afbrydes af guitarernes hulken, heirernes hvide flugt, frugt-høsten, fjældet med sine ligefremme natur-børn, pampas med kvæg-hjordene og den store blaa Orinoko-flod og Andes-kjædens lange manke af sne og grønt. I denne gruppe udmærker sig navnlig Samuel D. Maldonado og Lazo-Marti.

V.

Den literære kritik tæller i Venezuela flere fremtrædende repræsentanter, blandt de nulevende saaledes Cesar Zumeta og og P. E. Coll, der staar Anatole France nær. Zumetes ironi er ondskabsfuld; han skjærer ansigter som en klovn; han er en stor menneske-foragter, som hører hjemme i de tiders Italien, da man bød gjæsten velkommen med et rigt forsiret og forgiftet bæger. Cesar Rivas er en glødende discipel af Stendhal, Taine og Bourget. Key Ayala er mere eklektiker. Hans kritik er en blanding af impressionisme og analyse. Gil Fortoul og Lysandro Alvarado er snarere videnskabsmænd end kunstnere, skjønt de har udgivet noveller, reise-skildringer og kritiske essays. Fortoul er fordelagtig kjendt blandt de europæiske sociologer og nyder den ære at blive citeret i de mest anerkjendte engelske og franske værker. Alvarado er høit skattet af sin lærer Cesar Lombroso. Han har først anvendt Lombrosos metode paa historien og derefter bedømt de berømte mænd i vort politiske liv fra Bolivar til Guzman Blanco.

Romero Garcia og Urbaneja Achelpolh er i romanen og novellen fædre til hvad man i Venezuela kalder criollismen. *El criollismo* er den livagtige skildring af nationale sæder og skikke, med smaafolks typer og sprog, der vrimler af provinsialismer, hvoraf mange er uforstaaelige for enhver, som ikke er venezuelaner.

Criollismen vinder stadig terræng, og fraset de ekstravaganser, der er undskyldelige i kampens hede, har criollisterne, der er fiender af alt udenlandsk, væsentlig ret, og det er maaske dem, vor literaturs fremtid vil bero paa.

I opposition til criollismen staar Fernandez Garcia, hvis digtning er et vidunder af udsøgt og raffineret skjønhed. Han slaar døren op mod Europa; han tilhører den gruppe kunstnere, der hos os som ellers med den franske benævnelse kaldes dekadenter. Vore forfattere har nemlig ikke kunnet unddrage sig den franske indflydelse, men dekadentismen bestaar hos os i at gjøre gjældende sin egen mer eller mindre interessante personlighed med brud paa det traditionelle. Den franske dekadentisme har hovedsagelig kun været os en spore, idet den har lært os, at det gaar an at digte paa lutter fantasi, under de mest lunefulde former, naar man blot har talent.

Den mest nationale kunst-form i Venezuela er for øvrigt romanen. Vi nævner her særlig Romero Garcias *Peonia*, en beundringsværdig studie af forholdene under Guzman Blanco. Idealet vil dog altid være Andrès Bello. Diaz Rodriguez forstaar bedre end nogen anden at polere, berige og smykke sproget. Hans værker hører til de reneste og skjønneste, der er frembragt i spansk sprog i dette aarhundred. Hans romaner er nationale, fordi de optrædende personer er kjød af vort kjød og blod af vort blod; men han er fjærnt fra criollismen. I modsætning til dem har han næsten udelukkende studeret og skildret de sjældne karakterer, ofre for vort nuværende sociale miljø. „Knuste afguder“ er historien om en billedhugger, som af vort lands regjering er blet sendt til udlandet i en meget ung alder for at fuldende sine studier i Europa. Efter et langt ophold i Paris, hvor kunstneren finder sit aandelige fædreland, kommer han ved hjemkomsten ind i smaaskaarne forhold, som piner ham til fortvilelse. Efter livet i Quartier Latin et trist familieliv, fuldt af splid; politikkens lumpenhed, krigens nederdrægtigheder, hans fædrelands foragt for hans talent, — alt dette lider hans kunstner-sjæl under. Føier man saa til hans ulykke en sørgelig kjærligheds-historie, vil man ialfald have en svag idé om dette verk. Diaz Rodriguez, paa samme tid psykolog og digter, ransager og analyserer sjældne mennesker, ikke inde i et anatomi-kammer, men midt ude paa markerne, i fuldt sol-lys, eller paa et skibs-dæk i rum sjø. Hans metode bestaar i at lave

sjæle-monografier og store pompeianske fresker. Hans siste bog „Patricier-blod“ vidner om denne metode. Den eneste europæiske forfatter, som vil kunne forstaa Diaz Rodriguez's digter-værd, er maaske Gabriele d' Annunzio, med hvem han har en vis lighed.

VII.

Til fuldstændig-gjørelse af denne raskt udkastede skisse af den nuværende bevægelse inden vort aands-liv vil jeg tilføie, at der ogsaa eksisterer en akademisk literatur og retning. Denne gruppes ideal bestaar i katolicismen som moral-lov og for øvrigt i efterligning af Cervantes som den eneste literære form. Akademiet er Spaniens siste skanse i Amerika.

Jeg vil ogsaa tilføie, at der eksisterer et tidsskrift, som har ydet den nationale kultur væsentlige tjenester: El Cojo Illustrado. Grundet for ti aar siden, slog det først ind paa akademiets vei, men skiftede siden signaler, indtil det nu er det eneste forum for de mest frigjorte nationale aander.

Redaktøren, Herrera Irigoyen, er i kraft af sin sociale position, sin formue og intelligens en af de mest fremtrædende personligheder i vort land. Hans navn er knyttet til de siste aars literære bevægelse; han har nemlig som de unge talentfulde kunstneres mæcen og ven personlig udgivet alle vore digtere i et luksuriøst udstyr, værdig en La Fontaine, en Leopardi eller Heine.

Det nationale teater i Venezuela er svindsottigt; det tæller faa forfattere, og de fleste er slette. Blandt dem af vore forfattere, som vier sig til sproglige studier, vil jeg til sist nævne Julio Calcano, som nys har udgivet et stort og lærd værk om det kastilianske sprog i Venezuela.

Nye old-fund i Yukatan, det gamle mellem-amerikanske kultur-hjem, skal blive gjenstand for en illustreret artikkel i et af de først-kommende hefter.

Den hvide slave-handel.

(Efter *Contemporary Review.*)

I juli sist-leden holdtes efter indbydelse af den franske regjering en konference af repræsentanter fra de europæiske magter for at overveie, hvad der kunde gjøres for at stanse den vederstyggelige handel med piger i utugtigt øiemed, som i de senere aar har været drevet i stor skala. Det var en mærkelig og betydningsfuld begivenhed. Magternes konferencer er i almindelighed forsamlinger, hvor de forskjellige landes stridende interesser behandles og søges udjævnet ved gjensidige indrømmelser. Endog den epokegjørende konference i Haag, som resulterede i oprettelsen af en voldgifts-ret, blev holdt for at udfinde en metode til løsning af internationale stridigheder. Men for pariser-konferencen i juli 1902 forelaa ingen stridspunkter. Det var en forsamling, som var mødt i udelukkende menneskekjærligt øiemed.

Den bevægelse, som førte til denne konference, er af nyere datum. Den opstod ved den interesse for ukyskhedens ofre, som Mrs. Josephine Butler vakte for mange aar siden i England. Før hendes tid var det eneste middel, hvormed regjeringerne mødte de med de kjønslige udsvævelser forbundne frygtelige moralske og fysiske onder, den offentlig regulerede prostitution, som regjeringerne ansaa nødvendig, men som Mrs Josephine Butler og hendes tilhængere ansaa for uretfærdig og umenneskelig. Deres appel til erfaringen og retfærdigheds-følelsen førte til ophævelsen af dette patent-system i England og flere andre steder i Europa. Og ikke det alene; men de bragte hele emnet frem for den offentlige bevidsthed med saadant liv og kraft, at der indtraadte et omslag i den offentlige mening. Megen falsk ærbarhed er forsvundet, man ser kjendsgjærningerne lige i øinene, lovene er strammede, og store forbedringer er gjennemført i behandlingen, hvad baade forebyggelse og redning angaar. Ogsaa med hensyn til den sanitære side af sagen undergaar meningerne en gradvis omvæltning. Europas medicinske specialister har holdt to vigtige kongresser i Brüssel, en i 1899 og en for kort tid siden med det resultat, at den gamle medicinske opfatning om hensigtsmæssigheden af lastens offentlige regulering er blet i høi grad svækket, for ikke at sige ødelagt. De ledende autoriteter begynder at indse, at naar det gjælder et

dybt liggende moralsk onde som dette, da maa man søge at naa legemet gjennem sjælen, og de er enstemmig af den mening, at de unge mænd maa holde sig rene, hvis de vil bevare sin styrke.

Imidlertid var det blet klart for Mr. William Alexander Coote, den dygtige og utrættelige sekretær for det engelske „aarvaagenheds-samfund,“ at ialfald *et* frygteligt resultat af dette sociale onde — handelen med kvindelige ofre — hurtig kunde fjærnes, hvis man blot tog ordentlig fat. Den erfaring, han gjorde under sit arbeide for at beskytte unge piger, havde henledet hans opmærksomhed paa en tingenes tilstand, som var ubekjendt baade for regjeringerne og publikum. Man forstod ikke, at denne skammelige handel ledede af en vidt forgrenet organisation, og at store kapitaler var anbragt i den. Folk ansaa lasten som en privat sag, der muligens fandt hjælp hos visse smudsige agenter, men de havde ingen ide om handelens udstrakte omfang og internationale beskaffenhed. Undersøgelser viste, at agenter for store huse i Vest-Europa, Syd-Amerika og Østen regelmæssig skaffede unge piger til veie især fra de fattigere lande i Øst-Europa ved bedragerske løfter om let tjeneste og god løn, samt at deres bytte betales saa godt paa de store markeder i Argentina og Konstantinopel, at de kunde ofre store penge-summer paa den slags sjofle forretnings-reiser. Ondet var ingenlunde lokalt. Det hentede sin fornemste næring fra fremmed indførsel.

Det er en virkelig slave-handel. Dens ofre er i almindelighed unge, uerfarne piger fra de fattige og uvidende klasser. De tages ikke med magt, men narres afsted, og er de først komne over grænsen, har agenterne dem fuldstændig i sin magt. Der kan knapt tænkes et mere hjælpeløst væsen end en ung bonde-pige paa reise gjennem et fremmed land, hvor hun ikke kjender nogen eller noget og er ude af stand til at meddele sig endog til en tilfældig med-reisende. Hun maa følge sin fører, og før hun finder ud, hvad man vil gjøre med hende, er hun som oftest langt borte fra hjem og venner, ja maaske overleveret til sin kjøber og hans aarvaagne bevogtning.

Faktum er, at denne frygtelige forretning beskyttes af sin internationale beskaffenhed. Alt hvad der er synligt, er et tilfældigt parti af reisende, der indskiber sig i Bordeaux og Southampton og omfatter udenlandske piger, som staar under mistænkeligt udseende mænds beskyttelse. Undertiden har politiet

paa Fastlandet blandet sig ind under foregivende af, at pigernes pas og fødsels-attester ikke var i orden, og i saadanne tilfælder er reise-selskabet blet opløst, og de forskræmte ofre sendt hjem. Nu og da er ogsaa agenterne blet grebne i England eller rettere skræmt bort, idet de friere engelske samkvems-former gav dem bedre anledning til at forsvinde. Men vanskelighederne er meget store, og selv om loven synes tilstrækkelig klar og bestemt, har man her at gjøre med en forbrydelse, som tog sin begyndelse i et fjærnt-liggende land og fortsattes gjennem land efter land uden endnu at være fuldført. Beviser for agenternes forbryderske øiemed lader sig vanskelig præstere, og paa et eller andet punkt kan man være sikker paa, at der vil fremstille sig internationale vanskeligheder, som hindrer domfældelse og straf.

Eksempler foreligger i hobetal. For ikke længe siden blev to russiske piger i Odessa af en jøde og hans kone ved bedragerske løfter bevæget til at reise med dem til Syd-Amerika, hvor der lovedes dem gode pladse. De blev med store omkostninger ført gjennem Europa og indskibet fra Hamburg til London. Her vakte imidlertid selskabet mistanke hos den russiske agent for „aarvaagenheds-komiteen". Han søgte Mr. Cootes hjælp, og ved en dristig indblanding paa Waterloo station blev pigerne taget fra ægteparret, som forskrækket fortsatte reisen til Buenos Ayres uden pigerne. Omkring 1250 kroner var da blet anvendt paa dem; men ved ankomsten til Buenos Ayres vilde de have været værd kr. 3600. For at forebygge sammenstød med fattig-loven var der, før de ankom til et nyt land, blet lagt penge i pigernes lommer. Senere blev imidlertid disse penge taget fra dem. Det tyske politi havde fattet mistanke til selskabet og søgte at stanse det, skjønt forgjæves paa grund af mangel paa autoritet og bevis.

Mr. Coote var ikke den mand, som lod sig afskrække af vanskeligheder. Uden at spilde tid med at formulere en plan eller samle et omstændeligt bevis-materiale, drog han afsted til nogle af de største europæiske hovedstæder og ved sin store takt og energi vakte han snart politiske og sociale lederes interesse for sagen. I løbet af nogle faa maaneder lykkedes det ham at danne komiteer i Frankrige, Tyskland, Rusland og andre lande, ikke papir-komiteer, men virksomme, ivrige organisationer. I Paris blev sagen taget op af M. B é r e n g e r, en veltalende senator, der er bekjendt for sin lange og heldige kamp for en høiere moral i

Frankrige, samt Georges Pecot, Ferdinand Dreyfus, Gustave Denis (en senator) og mange andre fremragende mænd og kvinder. I Tyskland optoges sagen af keiseren og keiserinden personlig, og en national-komite dannedes af grev Andreas von Bernstorf, grev Keller, pastor Burckhardt, friherre von Goltz med flere. I St. Petersburg ydede grev Muraviev sagen sin varme støtte, skjønt privat, og storhertuginden af Oldenburg overtog præsidiet i komiteen, hvis arbeide hun har ledet sammen med senator og eksminister Saburof. I Rom blev et møde holdt i Campidoglio, hvor en komite bestaaende af meget fremragende mænd nedsattes. Budapesth satte sig ogsaa i bevægelse, og i Skandinavien og Holland var komiteer straks dannet. Moralske reform-bevægelser har i almindelighed begyndt nedenfra; men i dette tilfælde blev der først appelleret tif regjeringerne og de ledende klasser.

Resultatet af disse bevægelser var en kongres i London i 1899, besøgt af delegerede fra alle national-komiteer — deriblandt ogsaa de Forenede Staters. — Efter tre dages forhandlinger vedtoges resolutionen om nedsættelse af en national-komite for hvert land og en international komite med et permanent kontor i London. •Desuden anbefalede resolutionerne istandbringelsen af en overenskomst mellem regjeringerne om 1) at straffe erhværvelsen af piger ved vold, bedrageri, misbrug af autoritet og andre tvangsmetoder, 2) at støtte hinanden med bevis-materiale, 3) at udlevere pigehandlere, 4) at fastsætte bestemte regler for stedet, hvor rets-forfølgning skal ske. Stadig forbindelse mellem filantropiske selskaber blev ogsaa besluttet oprettet, og kongressen erklærede udtrykkelig, at disse resolutioner kun repræsenterede lav-maalet for dens ønsker. Grunden til, at resolutionen om straf begrænsedes til tilfælde af vold, bedrag og utilbørligt tryk, var den, at de juridiske ideer paa dette omraade ikke er ens i alle europæiske lande. Lovene i Frankrige, Belgien og nogle andre lande betragter det ikke som nogen forbrydelse at forlokke en voksen kvinde til at begynde et lastefuldt liv. England, Tyskland, Østerrige og Nordens lande samt de Forenede Stater indtager en anden holdning, og virkningen af den internationale diskussion om dette emne vil sandsynligvis blive, at ogsaa forlokkelse henregnes til det strafbare omraade.

Siden denne kongres blev afholdt, har sagen gjort hurtige fremskridt. Den tyske regjering har truffet omstændelige forholdsregler for bevogtning af havnene og indberetning af alle mistænkelige

tilfælder. I Rusland har der reist sig en mærkelig bevægelse til beskyttelse af piger. Komiteer er i virksomhed i de store byer, og skjønt autoriteterne ikke har opgivet reguleringen af prostitutionen, har de dog modificeret denne i høi grad.

Men det vigtigste resultat af London-kongressen har dog været den officielle kongres, som blev afholdt efter den franske regjerings initiativ. Ansporet af Berenger tog udenrigs-minister Delcassé sig varmt af sagen, og hans indbydelse blev modtaget af alle europæiske regjeringer undtagen Tysklands og Balkanstaternes. Ogsaa Brasilien modtog Delcassé's indbydelse. Denne konferences resolutioner, som er meddelt de forskjellige regjeringer til ratifikation, er endnu ikke offentlig-gjorte. Men det er bekjendt, at de fuldstændig gjennemfører London-kongressens standpunkt og henstiller til hvert enkelt land, om nødvendigt, at forandre sin lovgivning saaledes, at pige-handlere overalt kan blive straffede, selv om forbrydelsen er sammensat af handlinger udført i forskjellige lande. De kræver ogsaa udlevering af pige-handlere og gjensidig bistand til fremdragelse af bevis-materiale. Desuden erklærer de delegerede, at disse fordringer repræsenterer et lav-maal, hvorfor de har opgjort en plan for gjensigige forholds-regler, som, hvis de gjennemføres, utvilsomt vil stille uhyre vanskeligheder i veien for trafikken f. eks. et system af indbyrdes kommunicerende centralkontorer, et gjennemført opsyn i havne og paa større jærnbanestationer, anvendelsen af konsuler og diplomatiske agenter til at hindre trafikken og hjemsendelse af piger, som er lokket bort, eller af umoralsk levende udenlandske kvinder, som er villig til at reise tilbage til sit hjemland.

Disse forslag er, som man vil se, praktiske og rammende. Man kan ikke vente at faa denne sjofle trafik udryddet med lethed; men hvis de gjorte forslag gjennemføres, vil den blive indskrænket og hæmmet i høi grad. Det lover godt for fremtiden, at alle de europæiske stater, store saavelsom smaa, samler sig om et saa retfærdigt og menneskeligt formaal, og vil paatage sig pligter, udgifter og ofre for at fremme det.

Det siste udslag af denne bevægelse har været en uofficiel kongres i Frankfurt i oktober under den tyske keisers auspicier. Talrige regjeringer sendte delegerede, og den franske politi-præfekt Lepine, som deltog, holdt en energisk tale, hvori han bl. a. fremholdt betydningen af pressens deltagelse i arbeidet. Mange

forslag blev fremsat og henvist til de nationale komiteers behandling. Tyskerne ønsker oprettet et internationalt kontor paa Fastlandet, som skal indsamle underretninger og hurtig gribe ind paa given foranledning. I det hele ser det ud, som bevægelsen vil resultere i en halvt offentlig, halvt frivillig organisation, som ikke blot vil efterspore og sønderrive det system, hvorved denne skammelige slave-handel gjennemføres, men ogsaa virke som en stor hjælp og støtte for de organisationer, der arbeider for at holde de unge borte fra last og forbrydelse.

Taushed.

(Af **Leonid Andrejev**. Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen.*)

(Slutning.)

Hver morgen efter messen kom Far Ignatij ind i beste-stuen, kastede et flygtigt blik paa det tomme bur og det hele vante udstyr, satte sig i læne-stolen, lukkede øinene og lyttede til, hvorledes huset taug. Dette var noget sælsomt, forunderligt. Buret taug stille og mildt, og under denne taushed fornemmede han sorg og taarer og fjærn, død latter. Hans hustrus taushed, som dæmpedes af væggene, var haardnakket, tung som bly og forfærdelig, saa forfærdelig, at det blev koldt for Far Ignatij selv paa den varmeste dag. Lang og kold som graven, gaadefuld som døden var datterens taushed. Denne taushed var ligesom til plage for sig selv og ønskede inderlig at forvandle sig til tale, men noget stærkt og afstumpet som en maskine holdt den ubevægelig og spandt den ud som en traad. Og et eller andet sted langt borte, hvor traaden afsluttedes, begyndte denne at dirre og tone stille, ømt og klagende. Far Ignatij opfangede med glæde og skræk denne opstaaende lyd, og trykkende hænderne mod lænestolens arme strakte han hodet frem og ventede, til lyden nærmede sig ham. Men lyden afbrødes og forstummede.

„Dumheder!“ sagde Far Ignatij vred og reiste sig fra lænestolen, endnu lige rank og høi som før. Fra vinduet saa han

det sol-beskinnede tun, som var brolagt med runde, jævne stene, og lige over for sten-væggen af den lange lade-bygning uden vinduer. Paa hjørnet stod kjøre-karlen, strunk og stille en billed-støtte, og det var umuligt at skjønne, hvorfor han stod her, da paa mange timer ikke et eneste menneske havde været at se.

* *
*

Udenfor hjemmet maatte Far Ignatij paa grund af sin stilling tale meget: med kirke-betjenterne, med sine sogne-børn og under guds-tjenesten; undertiden var han ogsaa sammen med kjendinger, hos hvem han spillede kort. Men naar han vendte hjemover igjen, forekom det ham, som om han hele dagen havde tiet. Dette havde sin grund i, at Far Ignatij ikke kunde tale med nogen om det alvorlige og for ham vigtigste punkt, som han hver nat grublede over: hvorfor Vjera havde dræbt sig.

Far Ignatij vilde ikke forstaa, at det nu var umuligt at faa vide dette, og tænkte, at dette endnu lod sig gjøre. Hver nat — der kom ikke søvn paa hans øine nogen nat herefter — forestillede han sig det øieblik, da han og hans hustru ved midnat stod ved Vjeras seng og han bad hende: „Tal!“ Og naar han i erindringen kom til dette ord, fremstillede det følgende sig ikke for ham saaledes, som det i virkeligheden var gaaet for sig. Hans lukkede øine, som i sit mørke havde bevaret et klart og levende billed af hin nat, saa, hvorledes Vjera reiste sig i sin seng, smilede og talte . . . Men hvad talte hun? Og dette Vjeras uudtalte ord, som maatte give opløsning paa alt, syntes saa nært, at hvis man vilde lægge øret til og stanse hjærtets banken, vilde man høre det, — men samtidig saa uendelig, saa haabløst fjærnt. Far Ignatij stod op af sin seng, strakte de sammenlagte arme frem, og med skjælvende hænder bad han:

„Vjera! . . .“

Men til svar fik han taushed.

En aften traadte Far Ignatij ind i Oljga Stepanovnas værelse, hvor han ikke havde været paa en uges tid. Han satte sig ved hendes hodegjærde, og efter at have vendt sig bort fra det stive, tunge blik, sagde han:

„Mor! Jeg ønsker at tale med dig om Vjera. Hører du?“

Øinene taug, og Far Ignatij hævede stemmen og begyndte at tale strængt og myndigt, saaledes som han pleiede at tale med sine skrifte-børn:

„Jeg ved du tænker, at jeg er skyld i Vjeras død. Men sig mig, elskede jeg hende maaske mindre end du? Du dømmer forunderlig . . . Jeg var stræng, men afholdt dette mig kanske fra at opfylde hendes ønsker? Jeg satte en fars værdighed til side, jeg bøiede ydmygt min nakke, da hun ikke hørte paa min advarsel, men reiste . . . did. Men du, — var det ikke netop dig, som ikke bad hende blive hjemme og ikke fældte en taare, saa jeg til slut maatte give mit samtykke? Havde hun kanske arvet sit haarde sind efter mig? Indprentede jeg ikke hende Guds ord om lydighed og kjærlighed?“

Far Ignatij kastede et hurtigt blik paa sin hustrus øine — og vendte sig bort.

„Hvad kunde jeg gjøre med hende, naar hun ikke vilde aabenbare, hvad der feilede hende? Befale hende — det gjorde jeg, bede hende — det gjorde jeg ogsaa. Hvor maatte jeg ikke paa din vis bøie knæ for jentungen og græde ligesom en gammel kvinde! Hvoraf kunde jeg vide, hvad hun havde sat sig i hode! Haarde, hjærteløse datter!“

Far Ignatij slog sig med haanden paa knæet.

„Der fandtes ikke kjærlighed hos hende — se det var sagen! Hvad nyttede det for mig at tale, jeg, der som bekjendt er en tyran . . . Elskede hun dig? Du, som græd . . . og ydmygede dig.“

Far Ignatij lo lydløst.

„Hun havde kjærlighed! Derfor valgte hun ogsaa just en saadan død til trøst for dig. Hun døde i smudset . . . som en sparket hund.“

Far Ignatij's stemme lød sagte og hæs:

„Jeg skammer mig! Jeg skammer mig for at gaa ud paa gaden! Jeg skammer mig for at gaa ned fra alteret! Jeg skammer mig for Gud! Du haarde, uværdige datter! Jeg kunde forbande dig i din grav . . .“

Da Far Ignatij rettede blikket paa sin hustru, var hun uden bevidsthed og kom ikke til sig selv før efter nogle timers forløb. Da taug hendes øine, og det var umuligt at vide, om hun erindrede, hvad Far Ignatij havde sagt til hende, eller ikke.

I den samme nat — en maaneklar juli-nat, stille, varm og

og lydløs — gik Far Ignatij paa taa-spidserne, for at hans hustru og syge-pleiersken ikke skulde høre ham, op ad trappen og traadte ind paa Vjeras værelse. Vinduet havde ikke været aabent helt siden Vjeras død, og luften var derfor tør og indeklemt, med en let svie-lugt af den om dagen ophedede paneling. Tomt og ligegyldigt slog det en i møde fra dette rum, hvor der ikke havde været et menneske paa saa lang tid, og hvor der fra væggenes og møblernes træværk samt de andre gjenstande udstrømmede en intens gammel lugt. Maanens lys faldt i klare striber paa vinduet og gulvet, kastedes tilbage fra de hvide, omhyggelig skurede gulvplanker og beskinnede dæmpet værelsets kroge; den hvide, rene seng med de to puder, en stor og en liden, forekom spøgelsesagtig og luftig. Far Ignatij aabnede vinduet — og ind i værelset strømmede i brede drag den friske luft, støv-fyldt og med duft af den nære flod og det blomstrende linde-træ. Næppe hørlig lød en kor-sang hid; formodentlig kom sangen fra en baad paa floden. Lydløst, paa bare fødder, lig et hvidt spøgelse, nærmede Far Ignatij sig den tomme seng, bøiede knærne op under sig og faldt med ansigtet ned paa puderne, omfavnende dem, — der hvor Vjeras hode vel havde hvilet. I denne stilling laa han længe; sangen lød høiere og høiere og forstummede derpaa, men han laa der fremdeles, og det lange, mørke haar faldt ned over skuldrene og sengen.

Maanen vandrede videre og videre, og i værelset var det blet mørkere, da Far Ignatij løftede hodet og begyndte at hviske, idet han i stemmen lagde den længe dulgte og ubevidste kjærligheds hele styrke og lyttede til sine ord, som om ikke han, men Vjera hørte efter.

„Min datter, Vjera! Forstaar du, hvad dette betyder, datter? Kjære datter! Mit hjærte og mit blod og mit liv. Din gamle . . . ældede far, allerede graa, allerede affældig . . .“

Far Ignatij's skuldre begyndte at skjælve, og hele den tunge skikkelse rystede. Idet han søgte at undertrykke sin skjælven, hviskede han ømt, lige som til et lidet barn:

„Din gamle far . . . beder dig. Nei, Vjera min, han anraaber dig. Han græder. Han har aldrig grædt. Din sorg, barn, dine lidelser — de er ogsaa mine. Større end mine egne.“

Far Ignatij rystede paa hodet.

„Større, Vjera min! Hvad er døden for mig, gamle mand?

Men du . . . Ja om du havde vidst, hvor skjær og svag du var! Mindes du, hvorledes du stak dig i fingeren og blodet dryppede og du græd? Mit barn! Og du elsker mig jo, elsker mig inderlig, det ved jeg. Hver morgen kysser du min haand. Sig, sig, hvad der trykker dit sind, og jeg — med disse hænder her — skal bortrydde din sorg. De er endnu stærke, Vjera, disse hænder."

Far Ignatij's haar kom i bevægelse.

„Tal!"

Far Ignatij stirrede med stivt blik paa væggen og strakte armene ud.

„Tal!"

I værelset var det stille, og fra det dybe fjærne lød en langvarig og afbrudt piben af det forbi farende tog.

Far Ignatij saa sig rundt omkring med opspilede øine, som om der lige foran ham var steget frem et forfærdeligt spøgelse, et lemlæstet lig. Efter haanden reiste han sig op fra sin knælende stilling og førte skjælvende haanden med anstrængt sprikende fingre op til hodet. Efter at være gaaet hen til døren, hviskede han:

„Tal!"

Men til svar fik han taushed.

* * *

Den næste dag, efter en tidlig middag, som han spiste alene, vandrede Far Ignatij til kirkegaarden — for første gang efter datterens død. Det var varmt, folketomt og stille, som om denne varme dag blot var en lys-fyldt nat. Som sædvanlig søgte Far Ignatij at holde ryggen rank, saa strængt til begge sider og syntes, at han fremdeles var den samme som før; han lagde hverken mærke til den forfærdelige svaghed i benene, som han nu led af, eller til, at hans lange skjæg var blet aldeles hvidt, som om en frost-nat havde herjet det. Til kirkegaarden kom man ad en lang, lige vei med svag stigning, og ved enden af denne laa kirkegaards-portens hvide hvælving, lig en aaben mund omgiven af skinnende tænder.

Vjeras grav laa langt inde paa kirkegaarden, hvor de sandstrøede veie endte. Far Ignatij gik længe feil i de trange stier, der i brudte linjer løb mellem de grønne grav-tuer, som laa der forglemte af alle og vanskjøttede. Hist og her saaes henslængt

morknede, mos-groede grav-kors, sønderbrudte grav-rammer og store, tunge grav-stene, som var vokset fast i jorden og trykkede den med en oldings ubarmhjærtighed. En saadan sten laa op til Vjeras grav. Denne var dækket af ny-skaaren, men allerede visnet græs-torv, men rundt omkring den var alt grønt. Et rogne-træ omslyngedes af et lønne-træ, og en stor hassel-busk strakte over graven sine smidige grene med de uldne, krusede blade. Far Ignatij satte sig paa nabo-graven og trak pusten dybt, saa sig rundt omkring, kastede et blik op mod den skyfri, øde himmel, hvor den glødende sol-skive stod fuldstændig ubevægelig. — Og her følte han hin dybe, gaadefulde stilhed, som hersker paa kirkegaardene, naar der er vindstille og ikke et løv-blad rører sig. Og atter kom Far Ignatij til at tænke paa, at dette ikke var stilhed, men taushed. Den udbredte sig lige til kirkegaardens teglstens-mur, lagde sig trykkende over dem og oversvømmede landsbyen. Og til slut stansede den der — i de graa, halstarrigt tiende øine.

Far Ignatij trak paa skuldrene, som var blet kolde, og lod øinene falde ned, paa Vjeras grav. Han betragtede længe de gulnede, korte stængler af planterne, som var rykket op med græs-torven et eller andet sted paa den vide, af vinden omsuste slette, og som ikke havde kunnet vokse sammen med den fremmede jord, — og han kunde ikke forestille sig, at Vjera laa der, under denne græs-torv, i to alens afstand fra ham. Denne nærhed syntes uudgrundelig og bragte en sælsom uro ind i hans sjæl. Hun, paa hvem han pleiede at tænke som paa en, der for evigt var forsvunden i uendelighedens mørke dyb, laa her ganske tæt ved ham, og det var vanskeligt at forstaa, at hun dog ikke var der og aldrig vilde komme der. Og det forekom Far Ignatij, at hvis han talte et eller andet ord, som laa ham paa tungen, eller gjorde en eller anden bevægelse, saa vilde Vjera komme ud af graven og opstaa lige saa høi og skjøn, som hun havde været. Og ikke hun alene vilde opstaa, men ogsaa alle de andre døde, som føltes saa forfærdelig nær i sin høitidelig kolde taushed.

Far Ignatij tog af sig den bred-bræmmede, sorte hat, glattede sit bølgende haar og sagde hviskende:

„Vjera!“

Han følte sig ilde til mode ved tanken paa, at en eller anden fremmed maaske kunde høre ham. Han steg derfor op paa

graven og kastede blikket ud over grav-korsene. Men der var ingen, og nu gjentog han høit:

„Vjera!"

Dette var Far Ignatij's gamle stemme, tør og haard — forunderligt, at en med saadan styrke udtalt bøn ikke fik noget svar!

„Vjera!"

Høi og fast klang stemmen, og da den forstummede, forekom det et øieblik, som om der en steds nedenfor ham lød et utydeligt svar. Og Far Ignatij saa sig endnu en gang rundt omkring, strøg haaret bort fra øret og lagde det til det haarde, stikkende græs.

„Vjera, tal!"

Med rædsel følte Far Ignatij, at der ind i hans øre strømmede noget grav-koldt, som udbredte sig videre til hjærnen, og at Vjera talte — men at hun fremdeles talte med den samme lange taushed. Mere og mere uhyggeligt og forfærdeligt blev det, og da Far Ignatij med anstrængelse rykkede sit død-blege hode op fra jorden, forekom det ham, som hele luften dirrede og bævede af høit lydende taushed, som om der paa dette forfærdelige hav havde reist sig en vild storm. Tausheden kvæler ham; med isnende kulde pisker den hans hode og rusker i hans haar; den udbreder sig over hans bryst, som stønner under stødene. Skjælvende over hele legemet, med skarpe, pludselige blikke til siderne, reiser Far Ignatij sig lidt efter lidt; med en voldsom og lang kraftanstrængelse søger han at rette ryggen op og gjengive det skjælvende legeme dets ranke holdning. Dette lykkes ham ogsaa. Langsomt og forsigtig bringer han sine rystende knær i lige-vægt, sætter hatten paa, gjør tre gange korsets tegn over graven og gaar med jævne, faste skridt, men kjender ikke kirkegaarden igjen og finder ikke veien.

„Feil vei!" siger Far Ignatij leende og blir staaende i stiernes labyrint.

Saaledes staar han et øieblik, men uden at tænke paa noget vender han til venstre, fordi det er ham umuligt at staa stille. Tausheden jager ham op. Den stiger op fra de grønne grave; af den aander de dystre, graa kors, i fine, kvælende strømme flyder den ud af alle porer i den lig-mættede jord. Hurtigere og hurtigere blir Far Ignatij's skridt. Fortumlet som han er, bevæger han sig i kreds ad de samme veie, løber forbi gravene, støder mod gitterne, klamrer sig med hænderne til de skarpe blik-kranse,

saa huden rives i flænger. Alene tanken paa at komme ud er blet tilbage i hans hode. Den høie skikkelse farer omkring fra den ene side til den anden og løber til slut lydløst afsted som en besat, med præste-kjolen vaiende om benene og haaret flagrende i luften. Selv om en død var staaet op af sin grav, vilde man ikke være blet saa skræmt, som hvis man havde mødt denne vilde skikkelse, som den løb der, hoppende og fægtende med hænderne, og havde seet hans fordreiede, forrykte ansigt og hørt den hule, hæse stemme, der kom fra hans aabne mund.

I fuldt løb sprang Far Ignatij til den lille plads, hvor det lave, hvide grav-kapel stod. Ved for-hallen paa den lave bænk slumrede en gammel mand, efter udseendet at dømme en pilgrim fra en fjærn egn, og ved siden af ham fór to gamle tigger-kjærringer løs paa hinanden med kjævl og skjælds-ord.

Da Far Ignatij nærmede sig hjemmet, var det allerede mørkt, og i Oljga Stepanovnas værelse brændte lys. Uden at klæde sig af og med hatten paa, gik Far Ignatij, støvet og forreven, hurtig ind til sin hustru og faldt paa knæ.

„Mor . . . Oljga . . . hav medlidenhed med mig!“ græd han høit. „Jeg gaar fra forstanden.“

Og han slog hodet mod bord-kanten og græd hæftig, pinefuldt, som et menneske, der aldrig græder. Derpaa løftede han hodet, overbevist om, at et under straks vilde ske, og at hans hustru vilde begynde at tale og have medlidenhed med ham.

„Du, mit hjærtes barn!“

Med hele sit store legeme strakte han sig henimod sin hustru — og mødte blikket af de graa øine. I dem laa der hverken medlidenhed eller vrede. Kan være hans hustru tilgav og beklagede ham, men i hendes øine laa der hverken beklagelse eller tilgivelse. De var stumme og taug.

— — — — — — — — — — — — — — —

Og hele det mørke, tomme hus taug.

Tal og træf.

Eiendommelig fodring af en kjæmpe-slange. Til kjæmpe-slangerne hører familien *python*. Disse opnaar en vældig størrelse; nogle blir næsten 10 m. lange. Pythonerne udmærker sig særlig ved sin slugvorrenhed. I fangenskab mister de imidlertid efter hvert sin gode appetit, og det ofte i den grad, at man stundom maa fodre dem med magt, for at de ikke skal sulte ihjæl. I den zoologiske have i New York har man i nogen tid havt en saadan python, der maaler ikke mindre end sine 8,90 m. i længde. Den er anbragt i krybdyr-afdelingen. Man ved, at disse kjæmpe-slanger kan leve meget længe uden at tage næring til sig; men til sist indtræder der dog et øieblik, hvor alt tager en ende. Kjæmpe-slangen i New York, der for nyligt havde overskredet det tidspunkt, da den efter regelen skulde tage sig et maaltid, syntes at blive mere og mere dorsk og gad ikke røre det ringeste paa sig. Vogteren søgte af og til at opmuntre den; men slangen vægrede sig absolut ved at modtage nogen slags næring; den forblev fuldstændig ligegyldig lige over for alle tilbud, man gjorde den. Den zoologiske haves bestyrere saa sig nødte til at gjøre noget for at overvinde dens modvilje og saaledes frelse dens liv.

De udvalgte i forveien to kaniner og tre smaa saa kaldte „indiske svin" (en slags gnaver) som ofre. Ni vogtere bar slangen ud af buret og holdt den løftet og i udstrakt stilling midt i salen. Da man havde sikret sig, at slangen ikke kunde undfly, aabnede en af mændene med magt dens gab. En tiende vogter puttede da ved hjælp af en stok kaninerne og de indiske svin ind i svælget paa den, og slangen maatte sluge dem, enten den saa vilde eller ikke. Under denne gastronomiske ceremoni gjorde kjæmpe-slangen de mest fortvilede anstrængelser for at modsætte sig fodringen og for at sno sig ud af sine vogteres arme. Det saa ud, som om de ni mand havde sin fulde hyre med at holde den, saa operationen kunde bringes til udførelse. Efter paa blev saa slangen atter bragt tilbage til sit bur, hvor den kanske endnu holder paa at fordøie sit maaltid.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 31. MARTS 1903. HEFTE 6.

Vore dages azteker.

(Efter dr. **Alex Hredlicka** i *Harpers's Magazine.*)

For den almindelige læser betegner ordet aztek gjærne en mere eller mindre taaget, forgangen storhed, et i tidligere dage talrigt amerikansk folk af en hemmelighedsfuld oprindelse, der paa den tid, da spanierne underlagde sig Mexiko, stod paa høiden af sin magt og nationale kultur, men som da meget hurtig og paa en uforklarlig maade forsvandt.

For dem, der ser dybere i de oprindelige amerikaneres historie, blir aztekernes tilsynekomst, afstamning og tilbage-gang langt mindre gaadefuld. Men ikke desto mindre er det saa, at al den historie, vi eier, lader dette folks *oprindelse* fremdeles forblive i mørket, deres fysiske egenskaber og deres rase-forhold blir fremdeles praktisk talt ukjendt og deres senere skjæbne usikker. Hvad aztekernes oprindelse angaar, har man intet historisk at holde sig til; man har til det aller siste kun havt tradition og en del teorier, som man har bygget op paa denne usikre grundvold. Med hensyn til deres legemlige beskaffenhed, saa er de beskrivelser, man har af dem, altfor magre og gaar for lidet i enkelthederne til, at man af disse kan danne sig noget klart billede af dem. Aztekernes sprog er kjendt, men da man ikke havde tilstrækkelig kjendskab til deres kropslige beskaffenhed, saa har deres rase-forholde hidtil været uklare. Endelig har man ingen historie at holde sig til med hensyn til aztekernes forfald og formodede forsvinden, naar undtages for de tidligste begivenheder. Efter aztekernes fald for

spaniernes vold og deres paafølgende underkastelse, hviler der et varigt mørke over dem, hvori de efter haanden helt syntes at forsvinde. Politisk seet forsvandt de helt og tilsyneladende ogsaa fysisk.

Disse problemer — aztekernes oprindelse eller herkomst, deres fysiske type og deres skjæbne, alt sammen spørsmaal, som historien alene ikke kan klare, har i de senere aar været gjenstand for antropologiske undersøgelser; og ved disse undersøgelser, hvori den antropologiske afdeling af de amerikanske museer for naturhistorie tager en vigtig del, er der allerede blet skaffet frem saa mange fakta, at man har grund til at tro, at der i nær fremtid kun vil være lidet uopklaret om aztekerne. Et resultat af disse undersøgelser er kunskaben om, at de azteker, som levede paa den spanske erobrings tider, har mange nu-levende efterkommere af rent blod. Et andet vigtigt resultat er opnaaet ved undersøgelser af de fundne aztek-skeletter, det er nemlig, at man har kunnet bestemme, hvad der har været det karakteristiske for dem i legemlig henseende; man kjender altsaa nu deres fysiske type, og dette sammenholdt med det udstrakte studium af tilsvarende art med hensyn til andre af Amerikas tidligere indbyggere, vil hjælpe os til at bestemme folkets rase-forhold og oprindelse.

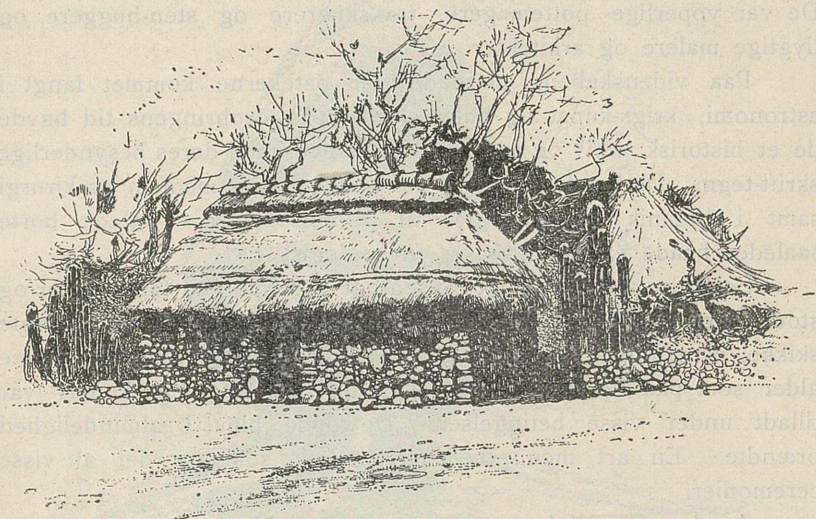
I det tidsrum, fra hvilket vi ingen aztekisk historie har, eller ialfald kun en meget taaget, og som sandsynligvis gaar længer tilbage end vor tids-regning, var det mellemste og søndre Mexiko samt Yukatan og Guatemala beboet af forskjellige indfødte folk.

Aztekernes virkelige uafhængighed og den vigtige rolle, de spillede blandt folkene i Mexiko-dalen, daterer sig ikke længere tilbage end til 1425, da aztekerne underlagde sig teponegunerne og chichimeco-acolhuanerne; dette var indledningen til den erobrings-periode, som til sist førte til dannelsen af et aztekisk rige, der strakte sig fra Mechocan til Guatemala og fra det Stille Hav til den Mexikanske Bugt. Tenochtitlan's (hovedstaden Mexiko's) og dermed praktisk talt det hele riges fald i 1521 (Cortez) fandt sted mindre end et hundred aar efter, at aztekerne havde vundet sin fuldstændige uafhængighed.

I en artikkel som denne kan man naturligvis kun løselig berøre enkelthederne af den kultur, som aztekerne havde naaet. Der var et organiseret lands-styre, der var et ordnet system af love og dommer-myndigheder, opdragelsen og undervisningen var

ordnet under faste regler, og de indtog et fremskudt standpunkt i agerbrug, mekanik, kunster og videnskaber. Desuden havde de et høit udviklet teologisk system.

Lands-styret bestod af en valgt øverste-hersker eller konge, der residerede i Tenochtitlan (Mexiko) og en forsamling af „adelige“ og raadgivere. De erobrede stater eller riger, som de havde over-høihed over, blev styret af udnævnte herskere. Det hele styre stod i en betragtelig grad under præsteskabets indflydelse. Den øverste hersker blev valgt blandt den kongelige familie, og inden denne gaves saadanne personer fortrinnet, der var bekjendt som dygtige krigere. Montezuma II, den øverste hersker over



Sten- og jord-bygning i Tetelcingo.

aztekernes rige paa den spanske erobrings tid, var samtidig rigets ypperste-præst. Den myndighed, som disse herskere udøvede over sine undersaattere, var meget stor og minder ikke saa lidet om feodal-tiden i Europa. Alle azteker var født frie, selv om moren havde været slave; krigs-fanger blev slaver under sine herrer, hvis de da ikke ofredes. Hæren var vel organiseret og bestod af alle mænd, som kunde bære vaaben.

Rets-systemet var godt udviklet og omfattede saa vel kriminelle som civile sager. Der var udnævnte dommere samt andre øvrigheds-personer, der valgtes af befolkningen.

Skolerne var vel ordnede, og opdragelsen lagt i hænderne

paa forældrene og præsteskabet; opdragelsen lagde hovedsagelig an paa at indprente de unge moral, religion og praktiske kunskaber; under dette siste indgik ogsaa praktiske øvelser.

Agerbruget var paa den tid, erobringen fandt sted, aztekernes vigtigste beskjæftigelse næst efter krigs-haandværket. Befolkningen forstod sig paa kunstig vanding og kunstig gjødsling af jorden.

De forskjellige professioner var skarpt adskilte blandt aztekerne. Mekanikere og kunstnere forfærdigede praktiske redskaber og vaaben samt udmærket udførte smykke-sager af stene, glas-lignende lava og metaller (kobber, tin, bly, sølv og guld); de gjorde papir og farver og havde naaet langt i vævning, broderi og fjær-arbeide. De var ypperlige pottemagere, træ-skjærere og sten-huggere og dygtige malere og arkitekter.

Paa videnskabens omraade var aztekerne kommet langt i astronomi, krigs-kunst og billed-skrift; paa erobringens tid havde de et historisk arkiv og andre bøger skrevet med deres besynderlige skrift-tegn. De havde gjort en del opdagelser i medicin og kirurgi samt i botanik og zoologi; til Montezuma II's palads hørte saaledes baade en botanisk og en zoologisk have.

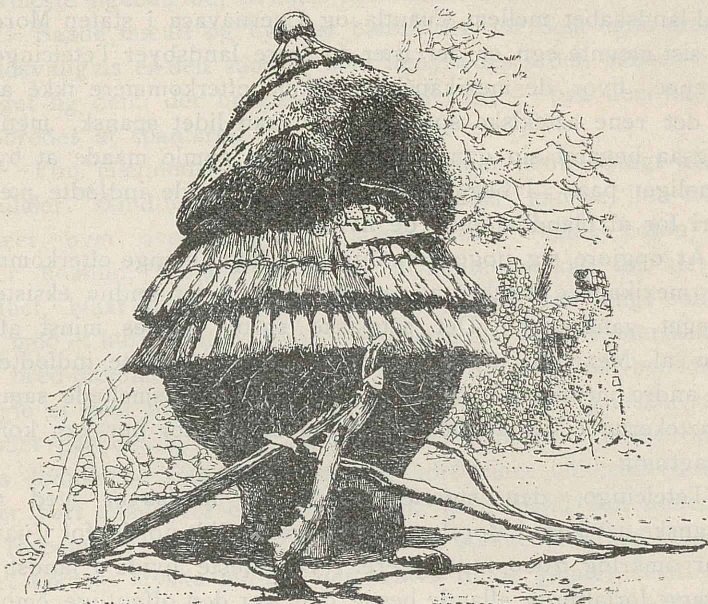
Selskabs-livet var i alt væsentligt bestemt ved faste regler og stod i nær forbindelse med religionen; der var mange interessante skikke, ceremonier og skuespil. Man giftede sig i omtrent samme alder som paa tilsvarende breddegrader hos os. Fler-koneri var tilladt under visse betingelser. De døde blev i almindelighed brændte. En art menneske-æderi indgik som en del af visse ceremonier.

Aztekernes religion omfattede mange guder; væsentlig var det dyrkelse af sol, maane og stjærner; men med alt dette var der en klart ordnet dyrkelse af en eneste over-ordnet guddom (Teotl). Der var mange templer og desuden klostre for begge kjøn. Præsteskabet ver meget talrigt; det er blet sagt, at der var 5000 præster ved det store tempel i Tenochtitlan alene. Som tilbehør til religionen forekom ogsaa megen overtro. Menneske-ofringer, specielt af krigs-fanger til krigs-guden, var meget almindelige og antog undertiden umaadelige dimensioner. Ofrings-maaden var meget grusom; den bestod i at aabne brystet og rive ud hjærtet paa det levende offer, hvorpaa hjærtet ofredes til guddommen, som var fremstillet ved et billed. Man troede paa sjælens udødelighed,

paa et kommende liv samt paa muligheden — under visse betingelser — af en sjæle-vandring.

Hvad alt det vigtigste af det her anførte angaar, maa man huske paa, at det ikke var aztekerne, som her havde lagt grundvolden; de fortsatte kun og udviklede, hvad der var begyndt af andre.

En anden vigtig ting at mærke sig er, at de oprindelige azteker under rigets vækst optog i sig eller blandede sig med mange af nabo-stammerne, og at Cortez, da han kom did, ikke



Korn-lade i Tetelcingo.

længer fandt de rene oprindelige azteker, men en stor blanding af disse med mange andre stammer; dog var kanske alle eller næsten alle disse af den samme familie. Cortez fandt, hvad der rigtigst burde kaldes nahuanere eller mexikanere; og det er efterkommere af disse, der kan paatræffes den dag idag, ikke den rene aztek.

Azteken havde legemlig seet ingenlunde noget særligt ved sig. Han var slet og ret en indianer-type.

Aarsagerne til mexikanernes tilbage-gang kan opsummeres ganske kort. En stor del af den mandlige befolkning blev dræbt i krigen mod de indtrængende spaniere samt de indianere, som

hjalp disse, og de tilovers blevne blev stadig færre og færre som følge af pest og indførte sygdomme.

Nogen levninger af dem eksisterer imidlertid den dag i dag. De er spredt, men kan alligevel klart gjenkjendes af dem, der har studeret folke-typerne; de findes i byen Mexikos forstæder og praktisk talt i alle mindre byer i Mexiko-dalen. Fra dalen af kan deres spor følges sydover; i Amecameca-distriktet er de talrige, og de bebor, om end sædvanligvis noksaa meget blandet med den mexikanske gren af tlahuitekerne, hele landsbyer nær bjærgene og i fjæld-landskabet mellem Cuautla og Cuernavaca i staten Morelos. I den sist nævnte egn er der især to store landsbyer Tetelcingo og Cuautepec, hvor de mexikanske aztekers efterkommere ikke alene taler det rene aztekiske sprog og kun kan lidet spansk, men de har ogsaa bevaret sin gamle dragt og den gamle maade at bygge sine boliger paa. I begge disse landsbyer er de indfødte næsten helt fri for al blanding med de hvide.

At opgjøre sig nogen mening om, hvor mange efterkommere af de mexikanske azteker af ren afstamning der endnu eksisterer, er meget vanskeligt. Det aztekiske sprog bruges minst af en million af Mexiko's indfødte. Men mange af disse indfødte tilhører andre mexikanske stammer end dem, som smeltede sammen med aztekerne i Mexiko-dalen, og som er de, der her kan komme i betragtning.

Tetelcingo, den største af de to landsbyer med rene mexikanske aztekere i Morelos, er beliggende lidt nordenfor Cuautla, og har omkring 2000 indbyggere. De eneste hvide i landsbyen, den gang forfatteren aflagde besøg der, var den offentlige embedsmand med familie og nogle faa reisende handelsmænd. Selv landsbyens præst er en indianer.

Landsbyen er delt ved gader i kvartaler, og kvartalerne deles igjen i lodder.

Husene er ligesom paa Cortez's tid bygget af sten og jord eller rør eller meget sjælden af ubrændt tegl-sten. Deres straatag er tækket med zakate-græs eller af stokke og zakate; paa enkelte huse ser man de mere moderne traug-lignende tag-sten, især langs mønet. Mellem nogle af disse boliger ser man ogsaa maleriske korn-lader.

Husene bestaar sædvanlig kun af et rum, om end dette af og til kan være delt ved tæpper. Bohavet bestaar af en liden

skammel eller to, en sten-indretning, hvorpaa kornet males, og nogle faa almindelige pottemager-varer, som er kjøbte; af og til kan man ogsaa støde paa et eller andet husgeraad, som er kjøbt i Cuautla. Paa de bjælker, der bærer taget, og af og til ogsaa paa en snor, er ophængt familiens klæder og øvrige fattige eiendele. Der er ingen seng; den hele familie sover paa gulvet, paa matter eller lignende. Arne-stedet er i midten af rummet, og røgen stjæler sig ud gjennem taget, nogen skorstens-pibe er der ikke. Alle landsbyens indbyggere er fattige, og der ser paa det nærmeste ligedan ud, hvilken hytte man kommer ind i.

Baade mænd og kvinder bærer den for dem egne dragt, der sandsynligvis er den samme, som benyttedes i den samme egn, og meget lig den, der brugtes i byen Mexiko — paa den tid, landet erobredes af spanierne.

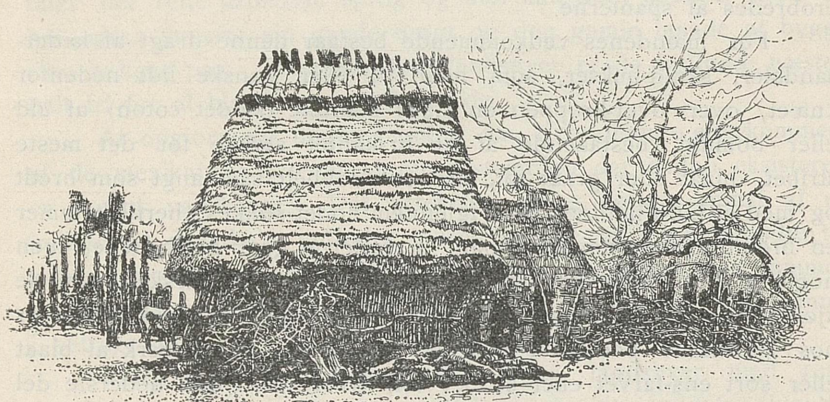
For mændenes vedkommende bestaar denne dragt af læder-sandaler, skind-bukser, som naar til eller ganske lidt nedenfor knæet, over over-kroppen en slags mantille (kaldet cotón) af uld eller bomuld, bestaaende af et fir-kantet stykke for det meste stribet, blaat eller graat tøi, omtrent dobbelt saa langt som bredt og med et hul i midten, hvor igjennem hodet stikkes; hertil kommer en bred-bræmmet høi spids hat. Kvinderne gaar bar-benede, men nogle af dem bedækker hodet med et malet hult græskar, som de kjøber paa det indianske marked i Tueancingo. Over-kroppen er hos kvinderne bedækket med en kort-armet ulden særk af blaat eller sort ens-farvet eller stribet tøi, hvor imod den nederste del af legemet er svøbt ind i et fir-kantet stykke af graat, blaat eller sort tykkere stykke uld-tøi, der svarer til de gamles cueitl. Dette skjørt er holdt oppe omkring livet ved et bróderet uldent bælte og naar kun lidet nedenfor knærne. Nogle mænd, men meget faa kvinder gaar med klæder som de hvide. Det tøi, som de indfødte bruger til sine dragter, blir ikke længer tilvirket i landsbyen; det blir kjøbt i en af nabo-byerne, men er fremdeles for det meste af indiansk tilvirkning. Inde i huset lader kvinderne ofte den øvre del af legemet være utildækket. De mindre børn løber omkring huset nøgne eller klædt i nogle filler af ubestemt form; skole-børnene gaar klædt i tynde bomulds-klæder.

Haaret er af samme farve og beskaffenhed som hos andre indianere, men er ikke særdeles tæt eller langt. Mændene klipper sit haar paa samme maade som de hvide; kvinderne derimod

fletter det; fletterne bindes sammen i en top paa bag-hodet eller føres, en paa hver side af hodet, omkring dette som en krans. Kvinderne farver haaret; de bruger dertil en ekstrakt af en der voksende plante, hvorved haaret først blir grønagtigt, siden rød-gult.

Mændene har for det meste arbeide i sukker-fabrikkerne, men dyrker ogsaa egen jord; kvinderne bager tortillas (mais-brød af næsten samme størrelse og form som vore pande-kager), som finder god afsætning i Cuautla.

Af den gamle aztekiske kunst og lærdom eller religion er der ingen levninger igjen i Tetelcingo, heller ikke i nogen anden af de indfødtes landsbyer i Morelos; derimod kan man fremdeles finde levninger eller spor af mange gamle skikke og af gamle dages overtro.



Aztek-hus nu til dags, med vægge af rør.

Landsbyen har en gammel kirke, men tilsyneladende nytter alle religiøse anstrængelser lidet, bortseet fra at de gjør befolkningen bigot og om muligt end mere overtroisk, end den var før. Ved kirken er nu ansat en protestantisk præst, men den indflydelse, han har paa befolkningen, er meget liden.

Tetelcingo's indbyggere er i almindelighed meget mistænksomme overfor fremmede, og videnskabelige undersøgelser blandt dem er langt vanskeligere end blandt mange af de indianske stammer, som endnu kan betegnes som næsten vilde. Kvinderne især er, trods deres hyppige berøring med hvide i Cuautla, meget sky og utilgjængelige.

Legemlig er Tetelcingos azteker (og dette gjælder i sin

almindelighed ogsaa aztekerne i andre egne af staten Morelos) gjennemgaaende sine frie brødre i fjældene adskillig underlegne. Mændene er kun sjælden over middels i høide eller styrke; kvinderne er raske og smidige, men ikke sjælden meget lave. Meget fede individer er praktisk talt ukjendte, og i Tetelcingo er en vel udviklet barm hos en kvinde en undtagelse. Ansigts-trækkene hos baade mænd og kvinder, ligegyldigt hvad slags arbeide de driver, har noget ved sig, som let kunde tages for et anstrøg af forfinelse. Begge kjøn har sædvanlig en ganske smuk pande, en ret eller svagt krum og ikke meget bred næse og lidt fremstaaende kind-ben, tænder og under-kjæve som hos de hvide. Øinene er næsten ikke skjæve; hagen er som almindelig. Mændenes skjæg er sparsomt og aldrig langt.

Nogle af kvinderne er ganske vakre. Børnene er sædvanlig buttede; deres ansigter er oftest interessante og deres øine altid særdeles skjønne.

Legems-maalene for de indfødte i Tetelcingo stemmer overens med dem, man har fundet paa de gamle aztekiske eller nahuanske skeletter fra de forskjellige kanter af Mexiko-dalen, hvad der ingen tvil lader tilbage om folkets identitet, samtidig med at det viser det interessante faktum, at kun meget liden, om overhode nogen ændring har fundet sted i aztek-nahuanens kropslige dimensioner siden deres eget kongedømmes fald d. v. s. paa næsten 400 aar.

Det aztekiske sprog, som det nu tales i Tetelcingo, gjør et behageligt indtryk. Det er blødt og melodiøst.

Politimesteren i Tetelcingo er som nævnt en hvid mand, han kan sammen med 2 eller 3 indfødte politi-konstabler udgjøre landsbyens hele styre. Forbrydelser er meget sjældne; den eneste hyppige overtrædelse, for hvilken der imidlertid ingen straf er, med mindre ordenen i særlig grad er blet forstyrret, er drukkenskab. Fester — som hos de gamle aztekere — er hyppige, men de er saa opfyldt af katolske tilsætninger, at de mangler al etnologisk interesse.

Slig er i korthed aztekerne eller aztek-nahuanerne den dag idag i Tetelcingo; og kropslig og mere eller mindre ogsaa, hvad skikke angaar, er de ligedan i andre dele af staten Morelos, i Mexiko-dalen og sandsynligvis ogsaa i andre egne.

Med hensyn til fremtiden for disse levninger af aztekerne og andre nahuaner, saa er der øiensynlig kun en mulighed, og det er

deres gradvise, men fuldstændige gaaen op i de moderne mexikanere. Hurtigheden af denne proces vil hovedsagelig afhænge af hurtigheden af den moderne civilisations indtrængen og udbredelse blandt dem.

Rhin- og Elb-mundingen.

(Efter dr. **Peter Stubmann** i *Die Zeit.*)

Tyngdepunktet i tysk handels-skibsfart laa endnu i begyndelsen af det 19. aarhundred i Østersjøen. Kønigsberg, Danzig, Stralsund, Lübeck var den gang endnu sjø-steder af betydning. Imidlertid rykkede tyngdepunktet langsomt mod vest. Hamburg voksede mere og mere. Dampskibs-farten var til langt større nytte for Elb-havnene end for Østersjø-havnene, som maatte lide tungt under den forholdsvis høie Sund-told og paa grund af de sandige indløb. Til alt dette havde Napoleons fastlands-spærring tilføiet kapitalen knæk, som i aar-tier holdt den hele økonomi nede. I Hamburg derimod havde engelsk hjælp væsentlig befordret den økonomiske virksomhed. Omkring 1840 førte omtrent halv-parten af de til Hamburg kommende skibe engelsk flag. Naturligvis fik fremdeles hanseaterne ogsaa nyde godt af sin politiske uafhængighed. I denne lille handels-republik gaves der kun én økonomisk interesse. Hensyn-tagen til andre interesse-grupper var ikke nødvendig. Her skal straks forudskikkes den bemærkning, at Holland for tiden endnu befinder sig i lignende lykkelige stilling.

Efter det Tyske Riges grundlæggelse maatte Hamburg blive hoved-havnen for denne nye politiske organisation. Bremen syntes fra begyndelsen af mindre bestemt hertil, da dets egentlige havn dog laa for langt borte fra handels-husenes centrum, indløbsforholdene var ugunstigere og muligheden for større havnebygninger paa langt nær given i den grad som ved Elb-mundingen. Og nu voksede med det unge rige og dettes økonomiske kræfter ogsaa den gamle hanse-stad ved Elben mægtig op. Naturligvis tiltog denne vækst, da den tyske industri begyndte at producere

mere for verdens-markedet end hidtil, og det tyske folk til sin ernæring lige saa vel som for den specialiserede produktion maatte indføre raa-stoffe udenfra. De siste ti aar af handels-traktat-tiden betyder for Hamburg en kjæmpe-opsvingets tid. Nogle tal af staden Hamburgs befolknings-statistik illustrerer best disse kjendsgjærninger. I 1871 boede her paa 1.9 kilometer 816.8 indbyggere, i 1900 1851.4 indbyggere. Fra 1890 til 1900 formerede befolkningen sig omtrent 23.4 procent. Men samtidig skeede der noget, som ikke bør oversees. Den tyske produktions økonomiske tyngdepunkt rykkede ligeledes videre mod vest, om man saa tør sige. Rhinland-Vestfalen blev et stykke industri-land i stor stil. Rhin-handelen og Rhin-skibsfarten blomstrede ligeledes rastløst op. Mannheim og Frankfurt blev til internationale børs-stæder. De økonomiske veie herfra til verdens-markedet pegte mod nord-vest, over Holland. For tiden maa man uden videre medgive, at der f. eks. mellem Rhin-skibsfarten, henholdsvis den rhinske handel bestaar et stærkt interesse-fællesskab med de fremmede havne Rotterdam og Antverpen. Og denne solidaritet i interesserne er ogsaa allerede gjentagne gange blet betonet over for de tyske Nordsjø-havne, hovedsagelig Hamburg. Man har derfor allerede vænnet sig til at tale om, at Hamburg med tyske midler tilføies skade gjennem Rhin-mundingshavnene, og den mening er allerede temmelig vidt udbredt, at Elb-havnen snart maa afgive sin tredje plads i verdens-trafikken til Rotterdam.

Nærmest maa man henvise til, at følgen af, at det vestlige Tyskland er rykket de hollandske havne økonomisk nærmere, er den, at Hamburg ligesom Bremen paa langt nær er afhængig af den rhinske industris gang i den grad som Rotterdam og Antverpen. Den siste krise, som til dels fandt sit udtryk i en stor overproduktion i den saa kaldte tunge industri og i usunde forholde paa kul-markedet, altsaa rammede Rhin-landet meget haardt, har slet ikke gjort saadant indtryk paa Hamburgs økonomiske liv, som man maaske er tilbøielig til at antage. Hamburgs arbeide er i denne henseende altfor universelt til udelukkende at paavirkes af enkelte industri-grene. Derimod kan det slet ikke betviles, at de nederlandske havne, samtidig som de har vokset ved sit tyske oplands udvikling, ogsaa er blet mere og mere afhængige af dette sistes velfærd. Forfatteren af nærværende artikel har i sin handelsstatistiske studie „Holland und sein deutsches Hinterland o. s. v.“

paavist, at Holland afgiver 6/7 af sin samlede jærnmalm-indførsel til Vest-Tyskland igjen, ligesaa, at den aller største del af den rhinske kul-udførsel vandrer ind i den store mængde smaa-havne i det hollandske kanal-net, d. v. s., at en god del hollandsk trafik, hollandsk dampskibs-fart og til slut ogsaa hollandsk industri og skibsbygnings-virksomhed afhænger af Tyskland. Det er saaledes en ikke ganske uvæsentlig fordel, Hamburg i almindelighed for saa vidt nyder fremfor de hollandske havne. Det land, for hvilket Hamburg er stapel-stad, er kvalitativt og kvantitativt større og flersidigere. Man maa fremfor alt betænke, at ogsaa Hamburgs forbindelser med Østerrige-Ungarn paa en vis maade er mere ret-linjet og umiddelbar end de hollandske havnes. Om Rhinens kanal-forbindelse med Donau kan medføre en væsentlig forandring heri, synes at være tvilsomt, især da vand-veien her næppe spiller den afgjørende rolle. Dermed skal paa den anden side visselig ikke være sagt, at Hamburgs forbindelser med Rhinland-Vestfalen absolut er ringere end Rhinmundings-havnenes. Tvært imod beror i det væsentligste konkurransen mellem Rhin- og Elb-mundingen foreløbig paa, om en af de to dele er i stand til at slaa den anden af marken i Vest-Tyskland. Vi skal i det følgende se lidt nærmere paa dette spørsmaal.

Som hoved-kommunikations-midler har det vestlige Tyskland til sin raadighed: Rhinen, jærnbanen til Rhinmundings-havnene og jærnbanen til Hamburg og Bremen. Det er let forstaaeligt, at Rhin-forbindelsen begyndte at spille hoved-rollen. Men udviklingens gang var dog en anden end i almindelighed antaget. Skjønt Rhinen i følge sin bredde og dybde og sin afgifts-frihed danner en transport-vei af første rang, er det dog kun tilnærmelsesvis lyktes den at samle vare-udførselen fra Rotterdam-Holland til Vest-Tyskland paa sin haand, medens jærnbanen som befordrings-middel til Rhinmundings-havnene for tiden staar jævnbyrdig ved siden af vand-veien. Vi behøver kun at hidsætte nogle faa tal for at give et billed heraf. I den samlede gods-trafik mellem Prøissen og Holland (grænse-trafik) faldt der:

Retning	paa Rhinen:		paa jærnbanen:	
	1873	1898	1873	1898
Holland—Prøissen . . .	55 %	82 %	43 %	13 %
Prøissen—Holland . . .	69 %	49 %	20 %	46 %

Denne særegne udvikling, hvorpaa vi her ikke skal gaa nærmere ind, er til dels en følge af prøissisk og hollandsk jærnbane-politik, til dels konsekvensen af den omstændighed, at Rhinen i Tyskland ikke har nogen brugbare bi-vandveie som i Holland. I hvert fald kan vi allerede heraf slutte, at Rhinens eksistens alene endnu ikke er nok til at gjøre de hollandske havne fortrins-berettigede. Jærnbane-tarifferne, de saa kaldte havne-tariffer, som befordrer varer fra industri-centrerne billigere til den hollandske grænse end til Rhinen, de hollandske privat-baners refaktier d. e. tilbage-betalinger til visse forsendere paa den tarifmæssig betalte fragt, hvorved de særegne tariffer kuldkastes — først alt dette kunde lidt efter lidt tilføie de tyske Nordsjø-havne skade paa det vest-tyske konkurranse-omraade. I denne rigtige erkjendelse indførte man da allerede i slutten af 70- og begyndelsen af 80-aarene samtidig undtagelses-tariffer for de tyske havne, hvilke desuden maa ansees som erstatning for de tab, hanse-stæderne led ved indtrædelsen paa det tyske told-omraade.

Af væsentlig interesse for østerrigske forholde er i denne henseende navnlig de saa kaldte Levant-tariffer, som i høi grad letter befragtningen over Hamburg i forhold til de hollandske havne.

Der spørges nu fremfor alt, om disse undtagelses-tariffer har været i stand til at hævde hanse-stædernes stilling paa det vest-tyske marked. Det synes, som om man i almindelighed kan besvare dette spørsmaal bekræftende. De meget lærerige sammenstillinger af jærnbane-trafikkens sifre, som dr. Arnecke giver i Ruhrorter Handelskammerberichte for 1900, viser til fulde, at jærnbane-trafikken mellem Hamburg-Elb-havne (Harburg-Altona) og Rhinland-Vestfalen regelmæssig er steget mere end trafikken mellem de nederlandske havne og det samme strøg. Rhinland-Vestfalens jærnbane-import har nemlig, naar man sammenligner aarsgjennemsnittet 1885/88 med aars-gjennemsnittet 1894/98, tiltaget:

over	Elb-havnene	med	158.3 %
„	Belgien	„	123.5 %
„	Holland	„	79.9 %

Rhinland-Vestfalens jærnbane-eksport har, naar man sammenligner de samme aars-gjennemsnit, tiltaget:

over	Elb-havnene	med	164.8 %
„	Belgien	„	69.9 %
„	Holland	„	39 %

Et ganske klart billed af udviklingen faar vi straks, naar vi hermed sammenligner gods-trafikken paa Rhinen ved den tysk-hollandske grænse og dens stignings-procenter i det samme tidsrum. Fra 1883 til 1898 tiltog her vare-importen, altsaa op ad floden, med 344.5%; vare-eksporten, altsaa ned ad floden, med 49.7%. Man vil altsaa heraf let forstaa, at Hamburg (i en vis forstand gjælder dette ogsaa om Bremen) i de siste aar-tier til dels er blet fortrængt af de nederlandske havne som importør paa det vest-tyske marked, mens det som eksportør hævder sin plads. At imidlertid Elb-havnen formaar at befæste sin stilling igjen som importør ved benyttelse af fortrins-tariffer, beviser de betydelige stigninger i Hamburgs bomulds- (raa) og petroleums-indførsel til Rhinland-Vestfalen. Hoved-importøren for raa bomuld er vistnok Bremen. Men ogsaa Hamburgs virksomhed lønnes med godt resultat. Dets bomulds-indførsel til Rhinland-Vestfalen steg fra 1885/88 til 1894/98 med 993.4%, medens Hollands og Belgiens jærnbane-tilførsel gik tilbage. Hollands indførsel af denne artikkel til Vest-Tyskland paa Rhinen steg fra 1883 til 1898 med 4.5%. Hamburg er altsaa her i stand til at gjøre betydelige fremskridt. Paa lignende maade, om end ikke med de samme gode udsigter, staar Hamburgs chancer paa petroleums-markedet. Vistnok er byens indførsel til Vest-Tyskland fra 1885/88 til 1894/98 steget med 421.1%. Men det er umiskjendeligt, at jærnbanens fortrins-tariffer paa langt nær kan optage konkurransen med tank-skibs-trafikken paa Rhinen, som i de siste aar har vokset til det kjæmpemæssige. Selvfølgelig vil ogsaa petroleums-trusten, som væsentlig har forbedret sine havne-anlæg i Rotterdam, foretrække den korte vei over de hollandske havne for veien over Hamburg. Her kan altsaa Hamburgs udsigter være tvilsomme. Større forventninger kan man derimod stille til indførselen af kaffe, kakao og te over Elb-havnene til Rhinland-Vestfalen. Her udgjør stignings-procenterne fra 1882/88 til 1894/98 175,6 procent, medens indførselen over Belgien er aftaget og indførselen over Holland ikke har tiltaget i lige grad. Hamburg kommer overhode ikke i betragtning som importør af jærn-malm, i ringe grad af korn til Rhinland-Vestfalen. Her er Nedre Rhinen Elb-havnenes ubetvingelige modstander.

Af oven staaende er det klart, at Hamburg under de nu-værende forholde staar konkurranse-dygtig paa det rhinsk-vestfalske marked

lige over for de i almindelighed nærmere liggende nederlandske havne. Deri kan enkelte entreprenørers beklagelser intet ændre, heller ikke den omstændighed, at masse-varer som jærn-malm og korn heller udsøger sig de store skibs-rum og dermed veien over Rotterdam, end den omstændeligere jærnbane-befordring. Men det kan være et spørsmaal, om man ikke i Rhin-egnene ovenfor Rhinland-Vestfalen mere og mere begynder at foretrække de nederlandske havne. Vi har allerede ovenfor omtalt, at forbindelsen med Rhin-mundingen knyttes nøiere og nøiere. Det maa ogsaa medgives, at forrykkelser af denne art, hvor økonomiske forholde af naturlige grunde efter haanden overvinder politiske skranker, endnu i lang tid ikke er at henregne til de usunde foreteelser i det økonomiske liv. Direkte tab — ti kun om saadanne kan der være tale — i egnene om Mellem- og Øvre-Rhinen vil den største tyske sjø-havn kunne forvinde. Indirekte har den ogsaa fordele igjen, naar de lettede trafik-forbindelser i Vest-Tyskland tilfører det tyske forretnings-liv nye kræfter. Dertil kommer, at Hamburg, som allerede ovenfor omtalt, dels ved kunstige (tarifmæssige) forholds-regler, dels af naturlige aarsager langt mere end Rhin-havnene er et eksport-sted for østerrigske varer. Denne trafik er vistnok yderst vanskelig, maaske overhode umulig at udtrykke i tal. Men den, som læser den østerrigske industris fag-blade, ved, at forbindelserne med den største tyske havn ikke er ringe. Ogsaa her turde det blive vanskeligt for de hollandske havne at gjøre konkurrenten ved Elben rangen stridig.

Før vi nu ganske i almindelighed sammenligner Elb- og Rhin-mundingens ydelses-evne i den internationale trafik, skal vi endnu kort imøde-gaa deres indvendinger, som frygter for, at de rødder, hvormed Hamburg suger kræfter i det vestlige Tyskland, er kunstig konstruerede. Der gives en række meget sag-kyndige folk, som fordømmer undtagelses-tarifferne, og som i den kun ser en opstiver, der ikke i længden kan bedre tilstanden. For det første kan man ikke anse fragt-nedsættelser, der endnu gjør en normal jærnbane-rente mulig, som noget abnormt; tværtimod turde de høiere fragt-satser da netop være for høie. Men end videre er undtagelses-tariffer fra og til de tyske Nordsjø-havne følge-rigtige og konsekvente, saa længe de hollandske privat-baners politik — de staar vistnok under statens kontrol — med sine refaktier tvinger hertil. Dermed behøver det jo ikke at være sagt,

at denne tilstand bør opretholdes. Tvært imod er dens reduktion i en normal grad økonomisk at ønske. Dette maal vilde maaske kunne naaes ved en tysk-hollandsk told-union eller ved anlægget af en kanal mellem begge lande, planer, med hvis udførelse det vistnok endnu har lange udsigter. Overhode maatte vi ogsaa gaa ind paa den stilling, de tyske Nordsjø-havne indtager til disse to problemer. Men det vilde føre for vidt her nærmere at gaa ind paa dette.

Hvad nu Elb- og Rhin-mundingens almindelige stilling og ydelses-dygtighed i sjø-trafikken angaar, saa maa vi nærmest lægge mærke til, at Rhin-mundingen som et delta i rent fysisk henseende kræver langt flere strøm-reguleringer og følgelig større penge-omkostninger end den rolige og brede Elb-munding. Allerede de vand-bygninger, man hidtil har foretaget fra Rotterdam lige til den aabne sjø, viser nødvendigheden af betydelige udgifter ogsaa for kommende tider. Hamburg har her uden tvil fordelen paa sin side.

Des oftere har man forsøgt at sammenligne de to havne Hamburgs og Rotterdams fremskridt ved at side-stille antallet af kommende skibe og disses tonnage. Vi tager ikke Antverpen med her, fordi denne havn mindre kan gjælde som Hamburgs konkurrent, da den til dels udelukkende har eget industri-omraade bag sig. Af den oven nævnte sammenlignings-metode fremgaar det vistnok, at Rotterdam i denne henseende kan opvise en større vækst end Hamburg. Der kom nemlig paa:

	1895		1900		Stigning 1895/1900	
	Skibe	1000 tons	Skibe	1000 tons	Skibe	1000 tons
i Hamburg*)	6596	5682	8419	7323	1823	1641
i Rotterdam	5199	4177	7168	6589	2069	2412

Rotterdams stigning er altsaa betydeligere end Hamburgs. Dog siger dette faktum ikke saa meget, da man gjærne, frem for alt i al-tyske kredse, vil fremhæve saadanne ting. For det første er i de hollandske tal kyst-skibsfarten indbefattet, hvilken er ud-skilt i de hamburgske tal. Man maa slet ikke forundre sig, om Rotterdams tal i de følgende aar kommer til at stige høit. I de hollandske kanaler maa kyst-skibsfarten nødvendigvis høre langt mere hjemme end paa Elb-mundingen. Dernæst ligger Rotterdam

*) Uden kyst-trafik.

nærmere skibs-veien Norge og Sverige—Atlanterhavet, henholdsvis London end Hamburg, og egner sig altsaa langt mere til gjennemgangs-havn, til indtagelse af kul, bi-ladning o. s. v. Heraf forklares let tonnagens stigende. Men vilde man af alt dette slutte, at Rotterdam er Hamburg overlegen, kom man til at tage fuldstændig feil. Den samlede gjennemgangs-trafik giver slet ikke det rigtige billed til sammenligning. Om man over alt vilde anvende dette princip, vilde man komme til ret besynderlige konsekvenser. Efter dette skulde for eks. Konstantinopel være verdens største havn, en slutning, som dog paa en vis maade er betænkelig! Tvært imod kan man af den omstændighed, at Hamburg vokser langsommere og ganske naturlig har mindre gjennemgangs-trafik end Rotterdam, slutte, at grundlaget for Hamburgs havne-trafik er konstantere, for ikke at sige solidere. Hamburgs trafik er, netop fordi den ikke blot er trafik, men næsten i lige grad ogsaa handel, mere lønnende end gjennemgangs-trafikken. At den i virkeligheden maa være yderst kraftig funderet, langt kraftigere end den hollandske konkurrents trafik, viser tydelig en sammenligning mellem de i begge havne hjemmehørende skibe. I 1898 besad nemlig:

			I det hele	
	Seilskibe	Dampere	Skibe	Tonnage
Hamburg	294	381	615	717509
Rotterdam	37	86	123	139111

Naar man tager hensyn til disse tal, maa man næsten forundres over fremdeles at høre, at Hamburg i sin stilling trykkes af Rotterdam. I denne paastand ligger for største delen kun en tendens til at vække stemning for og imod en række bestræbelser, som enkelte brancher eller lokale interesser har fremkaldt.

En kjendsgjærning, som netop for tiden har væsentlig betydning, maa vi dog til slut omtale. Det er begge havnes forskjellige stilling til handels-politikken. Vi har allerede i begyndelsen af vor artikkel henvist til, at Hamburg under sin stigen til den nuværende høide nød en fordel, som Holland og dermed dens hoved-havn endnu den dag i dag besidder, men som Hamburg imidlertid (15. oktober 1888) har tabt: det er enheden i sine handels-politiske interesser og muligheden for at træffe selvstændige afgjørelser i handels-politisk henseende. Her ligger vistnok det punkt, hvor Rotterdam er i den stilling at kunne skaffe sig fordele,

som Hamburg ikke kan opnaa. Frem for alt vil dette uden tvil blive tilfælde, naar det Tyske Rige virkelig forhøier og udvider sine told-skranker. Netop stor-industrien, som lover sig nytte af en høiere told og vel ogsaa for sin del vil høste fordelen deraf, den tunge rhinsk-vestfalske industri, er nøie knyttet til Rotterdam. Derimod vilde de store tyske eksport-industrier komme til at lide skade, saaledes den kemiske, bomulds-industrien, maskin-industrien o. m. a., hvilke alle har sine centrer (Saksen, Schlesien) mere i rigets midte end mod vest, og som altsaa Hamburg som eksport-sted ligger langt nærmere. En saadan udvikling maa Hamburg se paa uden at kunne gjøre noget. Og samtidig opgiver det resigneret sit stille haab om, at der en gang ogsaa i den østlige del af det Tyske Rige her og der i stedet for en lønnende korn-dyrkning skulde opstaa en produktiv industri og dermed dets opland udvides.

Men trods disse lidet glædelige udsigter kan tyskerne blive staaende ved, at den store Elb-havn endnu nogen tid med rolig overlegenhed kan se paa sin konkurrent ved Rhinen.

Elefanternes forsvinden i Syd-Afrika.

(Efter **H. A. Dryden** i *Fortnightly Review.*)

De store dyr paa jorden er ubønhørlig viede til undergang for saa vidt som de ikke lader sig tæmme. Uden ophør minker deres antal for det dræbende bly, og det vil ikke være længe, før man kun finder et og andet individ gjemt paa de utilgjængeligste steder, hvis de ikke ved kunst holdes vedlige ved at fredes.

Denne udryddelse har foregaaet længe. Mange dyre-arter og det af de største er allerede ganske forsvundne; vi behøver bare at mindes den mærkværdige Stellers sjø-ko, som da den opdagedes i den første halv-del af det 18. aarhundred, var overordentlig talrig i egnen omkring Berings-havet, men som 30—40 aar efter var ganske forsvunden. Eller om bison- (eller den saa kaldte bøffel)-oksen i Nord-Amerika, om hvis uhyre skarer der er fortællinger nok; nu for tiden findes der vel neppe andre eksemplarer af denne art levende end de, som fredes i den amerikanske

national-park i Yellowstone-dalen. Mange andre eksempler kunde nævnes. Det ser ud som om der var en foreløbig ligevægt mellem de store patte-dyr og de mennesker, som beboede vedkommende lands-strækninger; det er europæernes tilsynekomst med deres mere ihærdige og energiske efterstræbelse, sammen med deres bedre vaaben, som bringer udryddelse med sig.

Vi kan endog fra vort eget land (Norge) fremtrække eksempler. Bæveren er praktisk talt ganske forsvunden; elgen, renen, hjorten vilde nu kun have eksisteret i et ganske forsvindende antal, om ikke strænge frednings-bestemmelser beskyttede den. Vore nordlige have, som fordum vrimlede af forskjellige hval-arter, er nu ganske tomme for dem, og kun en og anden viser sig under kysten; ellers maa hval-fangerne søge langt ud paa det aabne hav, mangfoldige mil af land for at finde sit bytte.

I steden for de store dyr, som saaledes udryddes, kommer de smaa rotter og mus, der trives og formerer sig i ly af mennesket, trods alle de efterstræbelser som de er udsat for.

Afrika har vel af alle verdens-dele havt det rigeste og mest varierede dyre-liv; ved landets utilgjængelighed for europæere har det ogsaa i lange tider kunnet beholde sine store dyre-arter nogenlunde uantastede. Men i den senere tid er dette forhold forandret; eftersom europæerne og de europæiske vaaben trænger frem, trænges dyrene tilbage, baade i omraade og i antal. Enkelte arter som kvaggaen er ganske forsvundne, andre er paa god vei dertil.

Om hvorledes elefanten, jordens største land-dyr, efter haanden er trængt bort fra og udryddet i Syd-Afrika, indeholder Fortn. Rev. en artikkel, hvis hoved-indhold vi her skal gjengive.

Det er en tragisk fortælling om forfølgelse og udryddelse, hvad man kan berette om elefanten i Syd-Afrika. I 250 aar har dette det vældigste af alle land-dyr været jaget af mange nationaliteters jægere, hollændere, briter, grikvaer, hottentotter, kaffere, zuluer og andre, og med stedse større iver og hensynsløshed. Imidlertid, før europæerne kom og medførte ild-vaabnene, da kun de indfødte med sine spyd og sine pile var dens jægere, holdt den sig, uden at noget større skaar blev gjort i dens tætte skarer; men efter at hollænderne landede ved Kap i 1652, begyndte dens onde dage for alvor. Aar for aar, slægt efter slægt er den blet drevet fra de skoger og buskadser, hvor den indtil da i

utællede aar havde havt tilhold; ild-vaabnene har gjort, at elefanten nu er næsten en saga blot søndenfor Zambesi, en elv, som gaar omtrent tvært over Syd-Afrika, fra vest mod øst i en afstand af omtrent 2000 kilometer fra Kapstaden, saa at det er et stort territorium, som er blet renset. Bare paa nogle faa steder i denne uhyre land-strækning findes endnu nogle smaa flokker, ynkelige rester af fordums talløse hjorder. Historien om elefantens udryddelse i Syd-Afrika er den beste illustration til den lidenskab for sport, som behersker menneskene, og til den villighed, hvormed de har udsat sig for alskens farer og besværligheder for at faa fat paa det værdifulde elfenben, som mere end noget andet har været skjæbnesvangert for dets bærer. Skulde denne udryddelsens saga skrives fuldstændig, vilde den fylde bind, og den vilde give anledning til beskrivelse af de mest spændende og dramatiske scener; ti elefanten har ikke givet sig godvillig, og mangen dræbt jæger og mangen tragedie i „veldt"et vidner om det raseri og den beslutsomhed, hvormed den utallige gange har vendt sig mod den ubarmhjærtige sportsmand, som saa ihærdig har gjort den til gjenstand for forfølgelse.

Det vrimlede af elefanter, løver, næshorn og andre vild-dyr lige ved Taffel-bjærget, da den første hollandske guvernør Jan von Riebeck landede der i 1652, og de var til megen plage for de første kolonister. Endog lige til 1792 fandtes elefanter lige ved Kapstaden. Men de hollandske kolonister var ligesom deres efterkommere en haardfør og foretagsom rase, og da de snart opdagede, at de uhyre stød-tænder var en værdifuld vare, begyndte de mere eventyr-lystne blandt dem at blive elefant-jægere, og aabnede derved den udryddelses-krig, som senere uophørlig er fortsat. Allerede i 1761 maatte man helt til Oliphant-elven for at finde elefanter, og en svensk reisende og videnskabsmand ved navn Sparmann fortæller, at de i 1775 først fandtes i nogen større mængde mellem Mosel-bugten og der, hvor nu Port Elisabeth ligger østenfor Kapstaden.

Man kan tænke sig, hvilke farer disse hollandske elefantjægere var udsatte for, naar man ved, at de kun havde de tungt haandterlige hjul-bøsser eller lunte-bøsser til sin raadighed, mens elefant-jagten selv nu med de aller beste bagladnings-geværer ansees for en meget farlig fornøielse. Og selv efter at man havde faaet geværer med flinte-laas, saa var dog disse saa tunge og

ubekvemme, at jægeren maatte støtte det lange løb paa en gaffel, som maatte føres med, eller stikke den lange lade-stok ned i jorden for at bruge den til støtte, og de første elefant-jægere maatte ikke være bange for at gaa med livet i hænderne, naar de traf paa sit vildt. Saaledes fortæller en anden svensk reisende, botanikeren Thunberg, som reiste i Kapkolonien i 1772—73, at en af hans ledsagere blev trampet til døde af en rasende elefant, saa fuldstændigt, at der neppe var et helt ben i resterne af ham.

En af de ihærdigste jægere paa den tid var Jacobus Botha, utvilsomt en af den nu saa berømte generals forfædre. Da dr. Thunberg traf ham, boede han nær grænsen af den daværende koloni, i Sevellendam, og havde tolv sønner og i det hele hundred og nitti efterkommere, selv var han 81 aar. Indtil sit 40. aar havde han været en vældig elefant-jæger og roste sig af at have dræbt fire til fem elefanter om dagen og ved enkelte anledninger tolv til tretten, ja endog op til to og tyve paa en dag. Men saa vrimlede ogsaa skogene af disse dyr. Men det kan vel være, at dette er en overdrivelse, eller en skrøne, som han har villet binde den reisende natur-forsker paa ærmet; vist er det at senere jægere, slige som Jon Viljoen og Piet Jacobs, der ikke var af de daarligste, ikke paa langt nær har kunnet fremvise slige tal, men var glade, naar de efter et fjerding-aars jagt i et terræng, hvor der ogsaa var fuldt op af elefanter, kunde komme tilbage med trofæerne af nogle og nitti stykker. Det hollandske øst-indiske kompani betalte den gang elfenbenet med en gulden for pundet, og Jacobus Botha havde ved sin jagt samlet sig en ikke ubetydelig formue, selv om han har overdrevet noget.

I den østlige del af Kapkolonien var i øvrigt elefanterne talrige indtil 1820—1830. Sparmann siger i 1775, at deres talrighed var helt utrolig. En engelskmand ved navn Barrow, som var sekretær hos koloniens guvernør — Kap var da gaaet over i britisk besiddelse — taler i 1794 om, at han havde seet en hjord paa over fire hundred stykker. Men grænsens elfenbens-jægere var ivrige i sit kald, og omkring 1830 var det vældige vildt blet meget sparsomt. Fra denne tid fortælles der om en engelsk sportsmand, som var til det yderste dumdristig, at han vandt et væddemaal han havde indgaaet om, at han skulde skrive sit navn med kridt paa en vild han-elefants pande, og efterpaa nedlægge den.

Men en anden elefant hævnede senere sin rase; den spiddede ham med sine tænder og sønder-trampede ham.

Paa denne tid blev elefanten fredet i Kapkolonien, og under denne beskyttelse lever endnu nogle flokker i det tætteste krat. Men desværre har man ikke gjort noget for at tæmme dem, og da de ofte gjør betydelig skade paa eiendomme og agre, og til og med kan være farlige for mennesker, ser kolonisterne ikke paa dem med blide øine. Mens fredningen i Kapkolonien gjør, at elefanterne holder sig noksaa godt, saa kan man fra dens grænser reise et par tusen kilometer ind i landet uden at træffe en eneste en.

Ved begyndelsen af det 19. aarhundred, da hollænderne var gaaet over Oranje-elven begyndte de at jage elefanter i Grikva- og Betsjuana-landet. Tiden mellem 1835 og 1860 betegner høidepunket af den sport i Syd-Afrika. De engelske jægere, som i den tid reiste ind i Betsjuana-landet og i Transvaal, forefandt et felt, som vrimlede af dyre-liv, og hvor en rifle endnu var ukjendt. Man fandt elefant-flokker paa hundreder der, hvor nu Prætoria ligger, og de bedrifter, som jægrene da udførte, er senere ikke blet overgaaede. Kaptein Cornwallis Harris var en af sportsmændenes foregangsmænd; han skrev en meget læst bog om sine oplevelser, og skildrede dem i glødende ordelag, hvilket lokkede mange til at følge i hans spor. Ogsaa de burer, som nedsatte sig i Transvaal og Fri-staten, drev ihærdig elefant-jagt, og en del af dem drog ind i matabelernes land, Mashona-land, til Zambesi-flodens bredder og til den fjærne Okavango-flod, efter som de udryddede elefanterne i sit eget land.

Af de engelske jægere fra denne tid mindes man især en ved navn Oswell, Livingstones kamerat og ledsager. Han havde en sand heroisk karakter, og Livingstone omtaler ham som et mønster paa kraft, mod og forvovenhed. De var sammen om at opdage Nzami-sjøen og Zambesi. „Her, siger Oswell, fandt vi et rent paradis af elefanter; da vi kom ud af buskadset, saa vi minst fire hundred elefanter staa og døse under mimosa-trærnes skygge. Saa langt øiet kunde naa i det næsten aabne landskab, saa vi ikke andet end elefanter, naturligvis ikke tæt-pakket, men i smaa grupper.“ Og dog, til trods for denne overvældende mængde var 10—15 aar tilstrækkelige til voldsomt at tynde disse døsende flokke af de vældige tand-bærere. Livingstone fortæller, at bare i det første aar, efter at han i 1849 opdagede Nzami-sjøen, dræbtes over 900

dyr ved denne indsjøs brædder. Intet kunde modstaa et sligt myrderi, og 40 aar senere i 1890 var der bare en eneste liden flok igjen, og denne blev skudt ned i det samme aar. Udryddelsen var fuldstændig.

Man kunde nævne en lang liste med navne over ihærdige elfenbens-jægere, som stadig trængte videre og videre ind i Syd-Afrika; men historien vilde blive den samme, om stadige og hensynsløse nedskydninger og udstaaede farer under jagten. Efter de første jægere fulgte ogsaa kjøbmændene, som forsynede de indfødte høvdinger med vaaben og fik elfenben igjen, paa hvilken handel de tjente store formuer. De indfødte jægere stod vistnok ikke paa høide med de britiske i dygtighed, men ved det, at de drev jagten i større antal og med større taalmodighed og hele aaret rundt, mens europæerne kun drev den i den tørre tid, blev de lige saa farlige fiender for det store vildt. Deres større kjendskab til dyrenes vaner og levevis kom dem ogsaa til gode.

Paa denne maade er det gaaet til, at elefanten nu praktisk talt er udryddet søndenfor Zambesi. Der findes som sagt nogle fredede flokker i selve Kapkolonien; i det nordlige Betsjuana-land fandtes en flok for et par aar siden, muligens findes den endnu. I det vanskeligt tilgjængelige land hen imod Zambesi findes maaske enkelte og muligens ogsaa i det nordre Matabele-land. Dette er de sørgelige rester af de talløse hjorder af elefanter, som for bare 60—70 aar siden færdedes i frihed over den største del af Syd-Afrika.

Maanen og dens have.

(Efter **Julius Franz,** direktør for observatoriet i Breslau, i *Deutsche Revue.*)

Frem for alle andre himmel-legemer udmærker maanen sig ved den store nærhed, i hvilken den ledsager jorden. Dens afstand fra denne er omtrent tusen gange mindre end vore nærmeste planeter Venus og Mars. Derfor ser man paa dens overflade ogsaa en overmaade rig fylde af enkelte billeder, som

andre verdens-legemer ikke paa langt nær kan opvise. Den synes os som en anden jord.

Og ikke med urette. Ti mens Mars's, Jupiter's, Saturn's, Uranus's og Neptun's maaner i forhold til sin planet er ganske smaa legemer, saa at de selv i kikkerten kun viser sig som punkter, saa er vor maanes gjennemsnit omtrent saa stort som hele Europas. Vor ledsager er næsten jævnbyrdig med sit central-legeme i størrelse, og seet fra andre planeter vilde jord og maane meget mere vise sig som dobbelt-planet med lige faser end som planet og drabant.

Maanen er i astronomisk henseende sikkerlig det interessanteste himmel-legeme. Med en kikkert kan man saaledes opdage en mangfoldighed af enkeltheder paa den. Ved flod-bevægelsen øver den en i aar-tusener kjendt og for skibs-farten vigtig indflydelse paa vore have. Den er ogsaa i teoretisk henseende den interessanteste vandre-stjærne, og dens bane-beregning er den vanskeligste astronomiske opgave. I sin elliptiske bane om jorden har den nemlig ved forskjellen i den store sol-masses tiltrækning til den og jorden større fluktuationer at opvise end nogen anden planet; ti paa den ene side staar den solen nærmere end alle andre maaner, paa den anden side blir den nævnte forskjel større derved, at den er fulde tredive jord-diametere fjærnet bort fra os, mens de andre maaner for det meste staar sin planet forholdsvis nærmere. Dertil kommer, at fluktuationerne, for at bringe iagttagelse og beregning i samklang, maa beregnes meget nøiagtig, da vi langt nøiagtigere kan iagttage maanens sted fra bane-brændpunktet end andre maaners bane om deres fjærn-planeter.

Allerede med ubevæbnet øie mærker man mørke flækker paa maanen, og disse har atsronomerne siden opfindelsen af kikkerten lige til vore dage betegnet som „have“, og holdt dem i begyndelsen for saadanne.

Paa jorden viser hoved-forskjellen sig som land og vand, og havet har her i almindelighed mørke toner, fordi solens straaler trænger dybt ind og for en stor del absorberes af det.

Maanens saa kaldte have har foruden den mørke farve den glattere overflade og det dybere nivaa til fælles med jordens. Deres fordybning er vistnok ikke saa betydelig, at man uden videre kan skjelne den. Heller ikke i stereoskopiske maane-billeder, som man faar, naar man bringer fotografiske maane-

billeder af forskjellig libration under stereoskopet, kan man endnu skjelne den. Men naar man under mikroskopet efter stereoskopiens princip udfører maalinger paa to og to af saadanne maane-billeder, viser den rigtignok noget indviklede beregning af maalingerne høide-forskjellen. Saadanne maalinger har været foretagne paa observatorierne i Kønigsberg og Breslau; af disse fremgik det, at havene paa sine steder opviser en dybde af over fem kilometer under gjennemsnits-nivaaet, mens de øvrige lysere egne hæver sig over samme.

Ligesom land og vand karakteriserer jord-overfladens hovedformer, saaledes giver ogsaa havene maanen dens eiendommelige præg eller ansigt. Med en smule fantasi kan man endog med det blotte øie i fuld-maanen let skjelne et noget bøiet ansigt seet forfra, og man kan anvende denne leilighed til at lære maanens vigtigste have at kjende og bevare dem i hukommelsen.

Mare Imbrium betegner det høire, altsaa til venstre for beskueren liggende øie, Mare Tranquillitatis det venstre, omgivne af de stærkt udviklede øienbryn eller Mare Serenitatis og Mare Foecunditatis. Mare Vaporum, Sinus Aestuum og Sinus Medii danner den kun svagt antydede næse, Mare Nubium over-læben, Mare Humorum under-læben. Oceanus Procellarum er den mørkt sjatterte høire kjæve, krateret Tycho lys-punktet paa den venstre klart belyste kind.

Philipp Zamboni i Wien har for nylig gjort opmærksom paa, at man med teater-kikkerten uden megen fantasi kunde skjelne en gruppe af to hoder i profil, som han kalder „Kysset i maanen.“ Tydeligst er det kvindelige hode. Mare Serenitatis, Tranquillitatis og Foecunditatis danner det mørke haar, Mare Crisium den opfæstede flætte, Mare Nectaris øret, Mare Vaporum øiet, Sinus Medii munden. Næsen afgrænses skarpt ved Sinus Aestuum, hagen og halsen ved Mare Nubium. Krateret Tycho er her en funklende og straalende brosje mellem hals og bryst. Mindre tydelig er manden til venstre. Han trykker et kys paa kvindens fra beskueren bort-vendte kind, hvorved en del af hans ansigt skjules. Øiet dannes af Apenninernes nord-østlige begrænsning, haaret af Mare Imbrium, kappen af Oceanus Procellarum.

I det omvendte billed, saaledes som den astronomiske kikkert viser det, ligner Mare Nubium vrænge-billedet af en jøde i profil

med stærkt bøiet næse, aabne læber, fremtrædende hage og stærkt hage-skjæg.

Hvad er nu maanens mørke have? Skjønt de er jævnere end de krater-rige bjærg-egne, er de dog ingenlunde glatte. De viser tydelig overalt vidt-strakte jord-hævelser og mellem disse flade fordybninger. Men disse ujævnheder forblir uforandrede og glatter sig aldrig. Maanens have indeholder altsaa ingen væske, men bestaar af klodens faste stof.

At maane-overfladen ikke kan indeholde vand, lader sig let forklare af fysikalske grunde. Først og fremst viser mangelen af straalebrydning under stjærnens dækning af maanen, at der ikke findes noget mærkbart luft-lag omkring den. Desuden mangler ethvert spor af skyer paa maanen. Stedse viser alle billeder sig i den samme uforandrede klarhed. Da tyngden paa maanen kun beløber sig til en sjette-del af jord-tyngden, kan maanen heller ikke fastholde nogen mærkbar atmosfære. Havde den en saadan, maatte den hurtig tabe den. Vistnok er der efter nyere anskuelser spor af luft tilstede som enkelte atomer selv i det inter-planetare rum, og vi maa saa meget mere antage saadanne spor paa maanen. Men luft-trykket kan her ikke beløbe sig til en tusende-del af jordens. Under disse omstændigheder maatte vand-flader, hvis de var til stede, hurtig fordunste og under indflydelse af sol-straalingen, som hver maaned indvirker i to uger uafbrudt og uhindret af noget luft- og sky-lag, ved det umærkelige luft-tryk endog komme i kog. Maanen vilde altsaa tabe sine vand-have lige saa hurtig som sit luft-lag.

Efter de fotometriske maalinger af Zøllner er den gjennemsnitlige albedo, d. v. s. evnen til at kaste paa-faldende lys spredt tilbage, omtrent saa stor som kvarts-porfyrens. Da nu havene er betydelig mørkere end omgivelserne, maa vi antage, at de har omtrent den samme farve som basalt. Heller ikke er det usandsynligt, at de bestaar af en sten, der ligesom basalt er af vulkansk oprindelse. Maanen er nemlig opstaaet af ild-flydende stof, og ved dannelsen af dens overflade har vandet ikke spillet nogen rolle. Sand og ler eller muld-jord, produkter af jordens alluvial-land og forvitring, kan ikke være opstaaet paa maanen takket være mangelen paa vand og luft-lag. Heller ikke tunge metaller kan være meget udbredte paa maanen, da den kun har jord-skorpens gjennemsnitlige tæthed. Dens overflade er bart fjæld.

Om end ingen forvitring af stenen i sædvanlig forstand er mulig, saa kan dog den stadig gjenvendende varme-forskjel om dagen og natten, hvoraf enhver er tredive gange saa lang her som paa jorden, i nær-liggende fjæld-arter af forskjellig udstræknings-evne fremkalde spændinger og derved foraarsage brud og revner. Desuden maa maane-legemets sammentrækning i følge den sekulære afkjøling foraarsage revner, og i virkeligheden ser vi paa maanen talrige „furer", lange, lod-ret i dybden ned-gaaende spalter.

Ofte begrænses havene af lyse bjærg-kjæder, og naar dette er tilfælde næsten paa alle sider, kunde man mene, at havene adskiller sig fra kraterne og ring-bjærgene kun ved sin størrelse, men i øvrigt er af samme natur og oprindelse. En saadan anskuelse kan dog ikke opretholdes, da havene mest er begrænsede af uregelmæssige linjer. De ender ofte i en lys slette eller ogsaa i et af talrige kratere opfyldt strøg. Bemærkelses-værdige er dog nogle mindre af runde volde omgivne, mørke flækker, som vi vil kalde „krater-have". Herhen hører: Plato, Billy, Crüger, Firmicus, Condorcet, saa vel som flere i Mare Spumans og Mare Marginis. Ogsaa det store Mare Imbrium og Sinus Iridium minder om denne form. Dog mangler her ring-volden paa store strækninger. Ligeledes har Mare Serenitatis, Humorum og Crisium ved nærmere betragtning uregelmæssig begrænsning.

Den mening, at havene er maanens oprindelige, for kraterdannelsen forskaanede overflade, kan ikke forsvares, da der ogsaa udenfor havene findes kraterfrie lyse sletter. Havene optræder som kompakte masser og forraader derved sin egenskab som selvstændige formationer. De er under maanens dannelse just opstaaet der, hvor det passende stof til deres dannelse forefandtes.

Da vi ser maane-kuglen i jævnt plan, forkortes rand-partierne stærkt perspektivisk og har hidtil været lidet kjendte. Observatoriet i Breslau har nylig udmaalt maanens vestlige rand under gunstige librations-forholde og tegnet den paa et kart med stereografisk projektion, saa at rand-egnene saa vel som midten forblir uforkortede og lige. Iagttagelserne er samlede i et fest-skrift, som 9. juli 1902 overraktes professor Galle paa hans 90-aarsdag. I dette skrift maaltes for første gang Mare Australe og Mare Smythii, og tillige blev Mare Spumans, Mare Anguis og det omfangs-rige Mare Marginis opdaget og maalet. Paa kartet, hvor maane-over-

fladen for første gang er tegnet i de minste dele, paa samme maade som man pleier at gjøre med jordens halv-kugler, kan man skjelne maanens sande ansigt, og her viser sig den eiendommelige lov, at havene gjennemsnitlig grupperer sig langs en stor-cirkel, hvis pol ligger nær ved det lyse krater Tycho. Denne lov gjælder ogsaa for maanens bag-side, i det minste for dennes randnære egne.

Hav-forskningen
og
dens vigtigste resultater.

Af **P. Engelbrethsen.**

(Forts. fra forr. hefte.)

Et tværsnit fra Gibraltar over Madeira, Azorerne og Bermudas til New York vil efter maalinger foretaget ombord i *Challenger* i aaret 1873 se ud som angivet paa fig. 7. Det maa dog erindres, at tegningens længde, uden at høiden forandres, i virkeligheden skal være 1308 gange større end den er. Den skulde altsaa for at give et sandt billed med sin herværende høide være opimod 150 m. lang.

Ogsaa det Stille Hav kan paa en maade i nord-sydlig retning deles i to dele. Grænse-linjen, som her er mere kunstig og alligevel paa sine steder meget skarpt fremtrædende, falder omtrent ved den 150. længde-grad. Den amerikanske side er mærkelig fri for øer og det største dyb, i nord ved øen Unalascha, er 6140 m. Den asiatisk-australiske side er derimod overordentlig rig paa øer og i det hele taget fuld af mærkelige afvekslinger. Her har verdens-havet sin største dybde. *Tuscarora-dybet* i øst for Japan, hvor lod-skuddet viste 8513 m. gjaldt i lang tid for at være verdens-havets dybeste punkt. I midten af nitti-aarene foretoges der imidlertid af det britiske krigs-skib „Penguin“ lodninger

mellem Fidsji-øerne og Ny Zeland, hvor det saa kaldte *Tonga-plataa* udbreder sig, opfyldt af øer og koral-rev. I øst-kanten af dette plataa viste to forskjellige lod-skud henholdsvis 9413 og 9427 m. Det siste, der ligger paa 38⁰ 28' s. b. og 176⁰ 39' v. l., kunde i overensstemmelse med skik og brug maaske bekvemt kaldes *Penguin-dybet*. Uden at tage hensyn til vandets sammen-trykning, der jo er forholdsvis ringe, vil vandet her paa bunden øve et tryk af op imod 1000 kg. pr. cm^2.

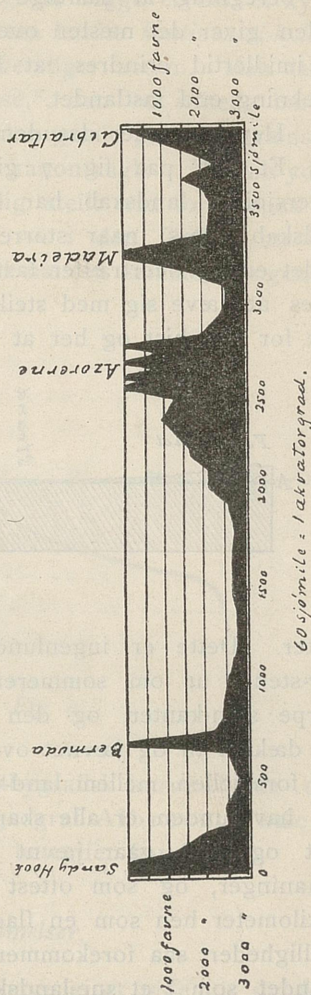


Fig. 7.

Forholdene i de øvrige have vil best sees ved en betragtning af kartet, hvor de største dyb paa de forskjellige steder er omtrentlig angivet. Udenfor Arendal i den saa kaldte *norske rende*, der strækker sig fra Stat langs kysten syd-over, naar Nord- og Østersjøen sin største dybde med 808 m.

Af et tilstrækkeligt antal lodskud kan man ogsaa beregne havets *middel-dybde*, en opgave som først forsøgtes løst af den bekjendte tyske geograf Peschel. Siden har mange andre, især oceanografen Krümmel i Kiel, traadt i hans fodspor. Hosstaaende tabel viser de resultater, hvortil de forskjellige beregnere er kommen:

De Lapparent	4260 m.
Murray	3800 „
V. Tillo	3800 „
Supan og Penck	3656 „
Krümmel (1879)	3479 „
Krümmel (1883)	3320 „
Heiderich	3438 „
Karstens	3496 „

Som man ser, er overensstemmelsen saa stor, at et middel-tal af disse beregninger maa kunne ansees som temmelig nøiagtigt. Med et rundt tal skulde altsaa havets gjennemsnitlige dybde kunne sættes til 3500 m. En beregning, som er gjort uafhængig af

lod-skuddene, nemlig paa grund af jordskjælvs-bølgens hastighed, der afhænger af dybden, har ogsaa til overflod bekræftet dette resultat. Paa lignende maade har man fundet, at Nord-sjøen gjennemsnitlig kun er 90 m., Øster-sjøen endog kun 70 m. dyb. En beregning af samtlige land-massers middel-høide over hav-fladen giver det næsten overraskende lave tal 700 m. Det maa da imidlertid erindres, at havet har en langt betydeligere ud-strækning end fastlandet.

Hertil kommer desuden noget andet.

Et blik paa fig. 7 giver os uvilkaarlig det indtryk, at det undersjøiske landskab har omtrent den samme karakter som et landskab ellers, naar større omraader betragtes samtidig — eller at det endog overtræffer fastlandet i dristige former. Hav-bunden synes at hæve sig med steile rygge og sænke sig i trange, dybe dale for kun hist og her at udbrede sig i større sammenhængende

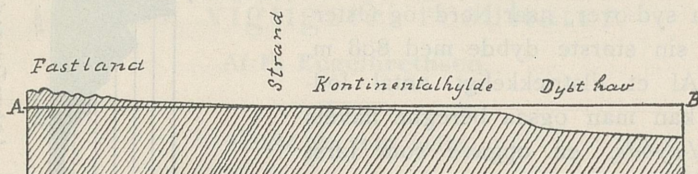


Fig. 8.

sletter. Dette er ingenlunde tilfælde. Hvis vi tænker os en stor-stenet ur om sommeren med dens kløfter, fordybninger og skarpe sten-kanter, og den samme ur om vinteren, naar sneen har dækket til og jævnet over, saa har vi en omtrentlig forestilling om forskjellen mellem land-overfladens og hav-bundens udseende. Paa hav-bunden er alle skarpe overgange tildækket og sluttet ud. Høit og lavt gaar jævnt over i hinanden i lange, magelige skraaninger, og som oftest strækker hav-bunden sig i tusenvis af kilometer hen som en flad, ensformig slette. Er der høide-for-skjelligheder, saa forekommer de som lange, rolige bølger, blødt og afrundet som i et sne-landskab. Kun ved kysten træffes hist og her steilere fald. Den „evige sne,“ som har bevirket denne afdæmpning af formerne, er skallerne af de billioner smaadyr, der uafladelig som et tæt snedrys falder til bunds, og desuden alt det løse materiale, som det rindende vand uafladelig fører fra fast-landet ud i havet. Dette kommer vi siden tilbage til.

Kun paa et bestemt sted viser hav-bunden gjennemgaaende en mere markeret høide-forskjel, nemlig i en vis afstand fra kysterne. Fig. 8 gjør dette anskueligt. Den rette linje AB er hav-fladen. Over denne hæver sig til venstre fastlandet, mens der længst til høire er dybt vand. Mellem begge er der et kystbelte af forholdsvis grundt vand, den saa kaldte *kontinental-hylde*, langs hvis ydre rand dybden næppe overstiger 200 m. Man taler derfor ogsaa om en „100-favne-grænse," der vel rettelig burde danne territorial-grænsen i steden for den gamle „tre-mils-grænse" der er bestemt ved rækkevidden af en kanon-kugle. Fra sin ydre rand falder kontinental-hylden temmelig steilt ned for derpaa at gaa over — som Krümmel siger — i den flade, „utrolig kjedsommelige" dybhavs-slette. Som et næsten sammenhængende bælte strækker kontinental-hylden sig langs kystene, og paa dens grunde vande foregaar verdens store fiskerier, deriblandt ogsaa vore torske- og sildefiskerier.

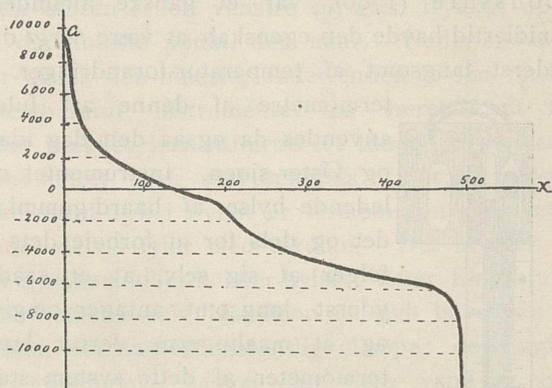


Fig. 9.

Fig. 9 vil give en forestilling om forholdet mellem høiderne paa landjorden og dybderne i havet. Det er en saa kaldt hypso-bathygrafisk kurve (høide- og dybde-kurve) konstrueret af den tyske geograf Albrecht Penck. G er toppen af Gaurisankar, linjen OX betegner hav-fladen.

4. *Temperatur-bestemmelser.*

Efter saaledes i store træk at have gjort rede for dybdemaalingerne og deres resultater, skal vi se lidt nærmere paa de øvrige opgaver, hav-forskningen stiller sig. En af de vigtigste af disse opgaver er bestemmelsen af hav-vandets *temperatur.*

Med et almindeligt bade-termometer f. eks. kan vandets temperatur i overfladen let bestemmes. Iagttagelsen af denne art

foretages, foruden ved bade-stederne, for Norges meteorologiske institut ved flere af dets kyst-stationer. Vil man imidlertid have rede paa varme-graden i dybere lag, strækker det almindelige termometer ikke længer til. Det vilde nok indstille sig i overensstemmelse med temperaturen paa det sted, hvor det anbragtes, lad os sige i 100 m. dyb, men paa veien op igjen vilde det naturligvis stige eller synke, efter som vandet blev varmere eller koldere. Man maa altsaa til dette brug have et termometer, der anbragt i hvilket som helst dyb antager omgivelsernes temperatur og siden ikke forandrer sig i nævneværdig grad, inden aflæsning kan ske. Til dette brug har man konstrueret det saa kaldte *dybvands-termometer*.

Det første virkelige dybvands-termometer, som skyldes Loussure (1780), var et ganske almindeligt termometer, der imidlertid havde den egenskab at være *trægt* d. v. s. det paavirkedes yderst langsomt af temperatur-forandringer. I grundt vand er termometre af denne art fuldt brugbare, og de anvendes da ogsaa den dag idag f. eks. i Nord-sjøen og Øster-sjøen. Instrumentet omgives af en daarlig ledende hylse af haard-gummi, dels for at beskytte det og dels for at forhøie dets „træghed." Men det følger af sig selv, at et saadant termometer kun yderst langsomt antager omgivelsernes temperatur, og at maalingerne derfor kræver tid. I Langs termometer af dette system staar selve instrumentet ved tre aabninger i forbindelse med om-verdenen. Naar termometret hales op, lukker aabningerne sig automatisk.

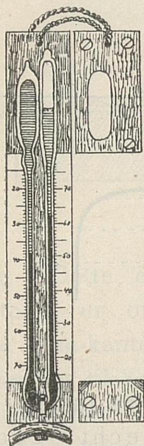


Fig. 10.

Det maatte ligge nær til dette brug at tænke paa maksimum- og minimum-termometret, der i slutningen af det 18. aarhundred var opfundet omtrent samtidig af Six og Rutherford. I virkeligheden blev ogsaa Six's instrument anvendt af flere berømte hav-forskere, deriblandt af John Ross og v. Krusenstern. Det er det samme apparat i en noget ændret skikkelse, der fremdeles er i brug under navn af Miller-Casellas dybvands-termometer.

Et V-formig bøiet glas-rør (fig. 10) er i begge ender udvidet til en lukket beholder. Selve bøiningen og et stykke af hver rør-gren er fyldt med kviksølv. Udvidningen til venstre, der er

noget videre end den anden, indeholder alkohol tilsat med kreosot, udvidningen til høire indeholder sammenpresset luft, i nogle instrumenter ogsaa endel af den nævnte alkohol-blanding. Paa begge kviksølv-flader flyder en liden jærn-stift omviklet med en staal-spiral. Denne tillader stiftene med lethed at forskyves i røret, men hindrer dem i at falde. Stiger temperaturen vil alkohol-blandingen, der altsaa er den egentlige termometer-substans, udvides og trykke kviksølvet op i den høire rør-gren. Samtidig flyttes naturligvis jærn-stiften i denne rør-gren opover. Synker temperaturen, vil omvendt alkohol-blandingen trække sig sammen. Den sammenpressede luft vil da trykke kviksølvet op igjen i venstre rør-gren, mens stiften i høire blir staaende, hvor den var. Blir temperaturen lavere end den var, da instrumentet toges i brug, vil nu i sin tur stiften i den venstre rør-gren trykkes op og blive staaende paa det høieste punkt, den naar. Neder-enden af den høire stift viser altsaa den høieste, neder-enden af den venstre stift den laveste temperatur, instrumentet har været udsat for. Med en liden magnet trækkes jern-stifterne let tilbage til kviksølv-fladerne, naar termometret atter skal benyttes. For at beskytte det mod det stærke vand-tryk i dybet er termometret omgivet af en solid glas-cylinder delvis fyldt med alkohol. Det hele er saa igjen omgivet af en gjennemhullet kobber-hylse. Efter Krümmels udsagn skal dette termometer selv paa 8000 m. dyb have vist sig meget brugbart. Men det har en væsentlig ulempe: det angiver *kun* maksimum og minimum. Ligger der flere vand-lag over hinanden af forskjellig temperatur, saa faar man kun vide den høieste og laveste af disse temperaturer. Hvilken varme-grad der var i det dyb, hvortil termometret blev sænket, meldes det intet sikkert om.

Denne ulempe undgaaes ved Neumayers instrument. Det er et almindeligt termometer, som paa vanlig maade er beskyttet mod vand-trykket. Inde i kapselen er paa den ene side af termometret anbragt et *Geisslersk* rør, paa den anden side en strimmel fotografisk papir. Gjennem den metalliske lod-linje kan iagttageren efter behag lade en funke springe over i *Geissler*-røret. Lyset fra funkene sværter papiret, men de dele af det, der ligger i kviksølv-strængens skygge forblir usværtede. Længden af den lyse streg paa papiret angiver altsaa termometer-standen i det givne øieblik. Naturligvis er haandteringen af dette i og for sig fortrinlige

apparat i praksis forbunden med betydelige vanskeligheder, og dette gjør det mindre brugbart.

Det bekvemmeste og mest paalidelige af alle dybvandstermometre er maaske det, der i forskjellige former leveres af det bekjendte Londoner-firma Nigretti & Zambra. Instrumentet, hvis indretning fremgaar af fig. 11, er i al sin enkelhed et lidet vidunder af mekanisk indsigt og kombinations-evne. Til venstre ser vi termometret færdig til brug, i midten det egentlige termometer-rør og til høire instrumentet, naar det efter at have antaget omgivelsernes temperatur er færdig til at hales op igjen.

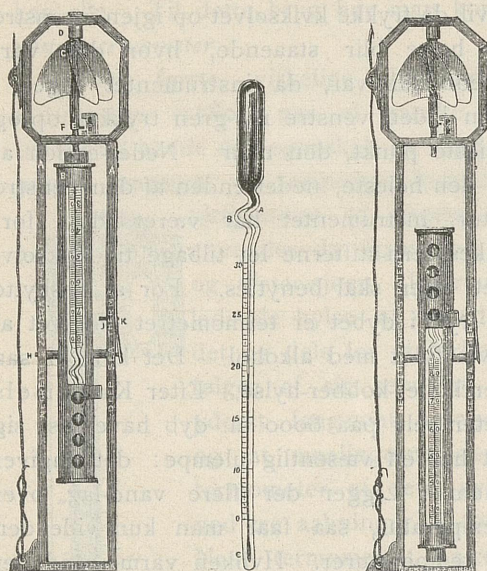


Fig. 11.

Med en liden sindrig modifikation er det hele intet andet end et almindeligt kviksølv-termometer. Røret har som man ser en skarp bøining straks nedenfor kviksølv-beholderen. Ved A er det stærkt indsnevret, mens det i selve bøiningen ved B har en udvidelse. Vendes termometret om, saa kuglen peger ned, vil kviksølvet fylde hele røret og endel af udvidelsen C. I denne stilling vil ingen grad-deling være mulig, da kviksølvet under vekslende temperatur synker og stiger i C, hvis tværsnit er forskjelligt paa forskjellige steder. Men hvor meget af kviksølvet der er ovenfor punktet A vil naturligvis bero paa temperaturen i et givet øieblik. Vendes nu termometret om, saa brydes kviksølvstrængen af ved A, flyder ned paa grund af sin egen vægt og fylder C og en del af røret ovenfor. *Hvor meget* af røret, der fyldes, beror naturligvis paa, hvor meget kviksølv der i det givne øieblik var ovenfor A, altsaa paa temperaturen. Skalaen maa altsaa, som figuren viser, gaa fra C opover. Udvidelsen ved B er beregnet paa at optage det kviksølv, der ved en temperatur-

stigning muligens kunde trænge forbi indsnevringen ved A, efter at termometret er vendt om. Paa formen og nøiagtigheden af denne indsnevring beror i høi grad instrumentets godhed. I den indfatning, der skal beskytte det mod vand-trykket, sees til venstre termometret anbragt i en messing-ramme paa to tapper H. Ligevægten er usikker, men instrumentet holdes i stilling ved en skrue F, hvorpaa der er anbragt en propeller. Det er denne stilling, instrumentet har, naar det gaar ned med lod-linen, og propelleren hindres da i sin bevægelse ved en stift ved E. Naar ophalingen begynder, sættes propellen i bevægelse, skruen F gaar opover, termometret svinger helt om i den stilling, som er afbildet til høire, og samtidig fæstes det af en smæk-fjær ved K i denne nye stilling. Hvor mange omdreininger propelleren skal gjøre, inden termometret svinger om, er man ved en indstillings-mekanisme ved F selv herre over. Mod de tidligere former af Nigretti & Zambras dybvands-termometre var det en meget væsentlig indvending, at et ryk i linen f. eks. ved skibets slingring, kunde vende termometret om, uden at iagttageren havde nogen kunskab om det. Derved fik man ikke angivet temperaturen paa det sted, man ønskede, men paa et tilfældigt sted under nedfiringen. Med det her beskrevne propeller-system, der er opfundet af italieneren Magnaghi er denne indvending fuldstændig bortfaldt. Nansen, som paa sin nordpols-ekspedition havde med sig 8 Nigretti & Zambra-termometre, klager imidlertid over, at instrumenter med finere inddeling ($^{1}/_{10}{}^{0}$), altsaa med tynd kviksølv-stræng, ofte nægtede at gjøre tjeneste, idet kviksølv-strængen *ikke* brødes af ved omdreiningen. Instrumenter med inddeling i $^{1}/_{5}{}^{0}$, altsaa med grovere kviksølv-stræng, fungerede derimod som regel godt, enkelte endog udmærket (*Scientific Results* III).

Med disse moderne termometre kan der gjøres særdeles fine iagttagelser. Ved særlige forsigtigheds-regler kan man opnaa en nøiagtighed af 0.01^{0}.

5. Temperaturens fordeling i havet.

Allerede Aristoteles vidste, at havet i dybet var koldere end ved overfladen. I det 18. aarhundred blev der af grev Mastigli og den bekjendte franske lærde Buffon foretaget en del undersøgelser. Men ellers nøiede man sig med hensyn til hav-vandets temperatur som saa ofte ellers med teoretiske over-

lægninger. Det var jo fastslaaet, at vandet havde sin største specifike vægt ved + 4° C. Vand af denne temperatur var tyngre end alt andet vand. Følgelig maatte det synke til bunds og følgelig maatte et mægtigt vand-lag under en vis dybde over alt have temperaturen 4° C. Ja, man gik endnu videre. I lære-bøger blev der over varmens fordeling i havet givet en oversigt paa følgende letvinte maade: Mellem 56° n. og 56° s. bredde aftager temperaturen stadig mod dybet, til den naar 4° C. Under de to nævnte breddegrader er vandet i alle dyb gjennemsnitlig 4° varmt. Og nordenfor og søndenfor disse bredde-grader tiltager temperaturen mod dybet, indtil de uundgaaelige 4° C. er naaet. Selv en mand som Sir John Herschel støttede med sin autoritet denne lære, der maatte forekomme en yderst mistænkelig netop ved sin forbløffende enkelhed.

Saa lige til er nu forholdene ikke.

(Forts.)

Den vordende menneskehed.

(Efter **H. G. Wells** i *Fortnightly Review.*)

II.

Afkommets forbedring.

I løbet af hvert minut blir der født 7 nye verdens-borgere i det store engelsk-talende samfund, som er spredt over den vide verden under forskjellige flag og regjeringer. Og i følge den tankegang, som vi udviklede i foregaaende artikkel, er det enhver statsmands og filantrops fornemste opgave at gjøre sit beste for disse ny-kommere. Vi kan gjøre os sagen anskuelig ved at forestille os, at alle vore statsmænd, filantroper og offentlige mænd, alle vore partier og institutioner var samlet i en uhyre sal, hvor der fandtes en indretning, som afleverede et barn hvert ottende sekund, uden at nogen kunde stanse denne proces. Dette er et billed, som med fuld ret kan anvendes paa menneske-livet; alt, hvad der ikke er repræsenteret i dette billed, har bare anden

rangs betydning. Vort held eller uheld med denne aldrig stansende strøm af børn er en maalestok for vor civilisation; enhver institution er mere eller mindre berettiget, alt efter som den bidrager til at forbedre kvaliteten af de børn, som fødes.

For at kunne tage vore betragtninger i logisk rækkefølge, maa vi begynde med at spørge, i hvilken grad vi vil være i stand til at forbedre det menneskelige raa-materiale, som saaledes stadig falder os i hænderne. Kan vi forbedre kvaliteten af de børn, som fødes, og hvad kan der i denne retning gjøres?

Dersom hele den civiliserede verden skulde gaa til afstemning om denne sag, vilde den visselig med overvældende fler-tal erklære sig for ønskeligheden af, at de bedre sorter mennesker gifter sig indbyrdes og formerer sig stærkt, medens de slettere sorter mennesker afskrækkes fra forplantning. Det var derfor vel beføiet af Mr. Douglas Galton at tage denne sag op i sit Huxley foredrag for det Antropologiske Institut 1901 (slg. Kringsjaa XX. s. 44 ff.). Han klassificerer menneskeheden, alt efter som den hæver sig over eller falder under en bestemt gjennemsnits-linje, og han betegner de klasser, som hæver sig over gjennemsnits-linjen, med bogstaverne R. S. T. U. V., og de, som falder under den, med bogstaverne r. s. t. u. v. Desuden gjør han flere bestemte forslag. Han mener, at adelige og formuende familier bør samle mennesker af den beste kvalitet omkring sig og beskjæftige dem saa let og lidet slidsomt, at de faar tilstrækkelig kraft tilovers til at sørge for et talrigt afkom. Videre foreslaar han, at der bydes lovende par sunde og behagelige boliger for en lav leie-betaling; at der udstedes diplomer til unge mænd og kvinder af de beste klasser, og at der ved indbyrdes giftermaal i disse klasser ydes en medgift af staten. Paa en mere populær maade har Mrs. Victoria Woodhull Martin i sit organ „*Humanitarian*“ kjæmpet tappert for den samme sag. I den tid, da dette udmærkede lille maanedsskrift udkom (det er nu gaaet ind), hørte forf. endnu til dem, som med forbauselse spurte, hvorfor intet blev gjort for at regulere menneske-formeringen, og han gav mine følelser luft i det sædvanlige nonsens om den sta og dumme verden. Det er først efter adskillig tænkning og undersøgelse, at han nu begynder at forstaa, at hvad der kan gjøres i denne retning, endnu kun er saare lidet.

Selv om den hele verden overdrog til Mr. Galton og Mrs. Martin at danne et raad, som skulde udarbeide regler for en

forbedring af den menneskelige rase, og selv om den hele verden vilde finde sig i, at intet ægteskab skulde sluttes i himlen eller paa jorden uden dette raads samtykke, saa maatte det dog forudsiges, at dette raad efter en temmelig kort række af forbud vilde bestemme sig til at lade al ting gaa som før. Den vilde gjengive kjærligheden dens gamle frihed og indskrænke sig til at give nogle høist forbeholdne raad, samt rette sin opmærksomhed paa de store huller i vor viden, som for nærværende gjør en regulering af menneske-formerelsen til en blot og bar teori eller drøm.

Vi har jo i virkeligheden ingen klarhed over, hvilke variationer vi bør elske op, og hvilke vi bør rydde ud. Sammenligningen med en dyre-opdrætter er meget misvisende. Kvæg-opdrætteren har et meget greit ideal, godt kjød eller god og megen melk; variationer, som intet har med disse ting at gjøre, har han ingen ting med. En kalv med en begyndende sans for humor eller med en spirende undersøgelses-lyst eller med anlæg for idræt vil ikke paa grund af disse egenskaber finde nogen opmuntring. Se bort fra saadanne variationer — det er netop hvad vore teoretiske menneske-opdrættere ikke kan gjøre. Deres ideal er ikke en ensartet menneske-rase i lighed med den ensartede kvæg-rase, som kvæg-opdrætterne har for øie. Hvad de ønsker, er en rig blanding af frie, stærke og forskjellig-artede personligheder, noget som absolut forandrer hele problemets natur.

Man vil kanske sige, at der dog gives visse egenskaber, som fortjener at opelskes, og som der uden større vanskelighed kunde tages hensyn til under menneske-parringen. Hvilke er det? Nogle vil svare sundhed, andre skjønhed, nogle dygtighed, andre geni, nogle energi og andre sund sans. Men disse egenskaber er ingenlunde enkle sager, deri stikker vanskeligheden. Tag f. eks. skjønhed! Hvis skjønhed var en simpel ting, vilde man kunne inddele menneskene efter en grei skala, alt efter som de havde mere eller mindre af denne egenskab. Man vilde om én person kunne sige, at han naar den ottende grad i skjønheds-skalaen, om en anden at han naar den tiende og om en tredje, at han naar den tyvende. Men en saadan skala blev umulig; der gives jo en mangfoldighed af skjønheds-typer, der viger meget stærkt af fra hinanden, og som hver for sig optræder i en mangfoldighed af variationer. Vi har den blonde, milde hollandske pige, den mørke jødinde, den staute og lyse nordiske kvinde, den straalende, mørke,

ædle romerinde, den nette japaneserinde. Hver af disse typer har sine eiendommelige, umaalelige træk, og inden hver enkelt types grænser vil man finde hundreder af indbyrdes afvigende næsten ubestemmelige skjønheds-nyanser. Skjønhed i udtryk, skjønhed i holdning o. s. v., der hidrører fra et eiendommeligt indbyrdes forhold mellem dele og egenskaber og ikke staar i noget bestemt forhold til andre skjønheds-træk. Skjønhed er saaledes ingen simpel ting. Den opnaaes gjennem en mangfoldighed af kombinationer, akkurat som fasiten 500 kan erholdes ved at addere eller multiplisere en mangfoldighed af forskjellige tal. Det er ikke usandsynligt, at de smukkeste mennesker i verden, hvis de giftede sig indbyrdes, i ni af ti tilfælder kun vilde faa middels smukke eller endog lidet pene børn, fordi de træk, som hos moren eller faren fremtræder i en saadan blanding, at resultatet blir skjønhed, hos børnene kan blandes paa en saadan maade, at der ingen skjønhed fremkommer.

Som det forholder sig med skjønhed, saaledes forholder det sig ogsaa med en række andre egenskaber. Dygtigheden f. eks. Det er ingenlunde sikkert, at en dygtig mand og en dygtig kvinde, om de gifter sig, vil faa et dygtigt barn. Videnskaben kjender nu en gang ikke arvelighedens skjulte veie og traade saa nøje, at den med bestemthed kan forudsige de egenskaber, som vil udmærke børn af givne forældre, paa samme maade som den forudsiger en sol-formørkelse.

En undtagelse synes vi at have i en egenskab som energi, driftighed. Det synes til en begyndelse muligt at inddele menneskene i forskjellige klasser, alt efter som de har mere eller mindre af denne egenskab. Men selv om saa er tilfælde, maa vi mindes, at værdien af energi og driftighed afhænger af de øvrige egenskaber, hvortil den er knyttet. En energisk mand kan være baade moralsk og umoralsk, baade fornuftig og ufornuftig. Og der kan paa den anden side hos en flegmatisk person efter haanden modnes beslutninger og sandheder, der til gjengjæld for den langsomhed, hvormed de fødes, fremtræder med en saa meget større bestemthed og klarhed efter fødselen. Vi minder blot om Charles Darwin, hvis langsomme og omtænksomme arbeide er hundred gange mere værd end brændende fanatikeres hastværks-produkter. Energi er ikke en saa simpel egenskab, som det ser ud til. En mand uden selv-beherskelse, uden intellektuel samvittighed eller kritisk sans

kan være baade her og der og gjøre baade dette og hint, ene og alene fordi han følger enhver indskydelse, eftersom den opstaar i ham, medens en anden mand med en høiere anlagt energi kan synes os langsom og uden initiativ, fordi han er betænksom og kræsen og ser mere paa de varige resultater end de øieblikkelige virkninger.

Selv en saadan egenskab som sundhed er ingenlunde enkel. For det første er der gode grunde til at tro, at en forbi-gaaende daarlig helbred hos en af forældrene ikke øver nogen som helst indflydelse paa afkommet. Og hvad den erhværvede konstitutionelle daarlige helbred angaar, da behøver heller ikke den med nødvendighed at blive overført paa afkommet. Det er høist sandsynligt, at der gives arvelige former af daarlig helbred, og at disse vilde kunne fjærnes fra et folk eller en rase ved en skjønsom parring; men vi ved ikke, hvori disse former bestaar, og under hvilke betingelser de skulde kunne kontrolleres. Desuden kan vi ingenlunde være visse paa, at betingelserne for en god helbred er de samme for alle mennesker. Sundhed er ligevægt f. eks. ligevægt mellem blod og nerver, mellem fordøielse og udsondring, mellem hjærne og hjærte. Dersom et fuldkomment sundt og kraftigt hjærte fra et helt igjennem sundt menneske indforlivedes i et andet menneske, hvis legeme var bygget efter en mindre maalestok, vilde det meget hurtig forstyrre hele organismen og fremkalde lunge- eller hjærne-blødninger. En negers sundhed kan bero paa et ganske andet legemligt ligevægts-forhold end en hvid mands sundhed, og en blanding af disse to slags sundheder vilde muligens kun ende i en lidende samling af fysiologiske disharmonier.

Disse betragtninger vil maaske være tilstrækkelige til at vise, at Mr. Galtons forslag til en rationel menneske-parring er uigjennemførlige og utjenlige. At plukke ud enkelte individer, som udmærker sig ved en enkelt egenskab eller en gruppe af egenskaber, og parre dem sammen, er ikke den fremgangs-maade, naturen benytter. Naturen er overhode ingen opdrætter. Den parrer individerne hensynsløst og lader lige saa hensynsløst de uskikkede individer gaa til grunde.

III.

Daarlig slægts-arv.

Længe før menneskeheden har klaret spørsmaalet om overførelsen af de arvelige egenskaber, som er ønskelige, vil den have udsondret og defineret visse arvelige egenskaber, som *ikke* er

ønskelige. Men før vi betragter disse, maa vi gjøre kort proses med en del grusomme og skadelige ideer, som for tiden breder sig paa dette omraaade.

Antropologien blir sammenlignet med et stort land-omraade, som videnskaben vistnok har udstukket og gjort til sin „indflydelses-sfære,“ men som den endnu ikke har gjort sig til herre over og lært at drage nytte af. Slige endnu uopdyrkede vildnis er gjærne taknemmelige jagt-marker for æventyrere, og paa antropologiens omraade streifer der for tiden omkring mange teoretiske æventyrere, som fremsætter sine paastande med en mine, som om de er fuldt videnskabelige sandheder. Blandt disse paastande er ogsaa den, at ethvert socialt skibbrud nødvendigvis beror paa „degeneration,“ og at der hos den blanding af ulykkelige individer, som vi kalder „forbryder-klassen“, kan paavises en for dem alle fælles ord og skadelig tilbøielighed. Videnskabelige probenrøitere taler og skriver med en dybsindig mine om „det forbryderske øre,“ den „forbryderske tommel-finger“ og „det forbryderske blik.“ De trænger ind i fængslerne, hvor de foruden at plage de ulykkelige fanger med maale-redskaber og fotografi-apparater tillige underkaster dem utaalelige forhør med hensyn til deres personlige og private affærer. Paa denne maade mener de, at videnskaben skal blive i stand til at stille sammen alle forbryderske individer paa samme maade, som den vilde kunne stille sammen alle, som har plat-fod. Ja, til slut skal vel menneske-maalingen sætte os i stand tll at fakke alle forbrydere, endog før en forbrydersk tanke har opstaaet i deres hjærne. „Forebyggelse er bedre end kur.“

Nu ved et hvert menneske, som har undersøgt sit eget hjærte, at det er idioti at formulere „forbryderskheden“ som en særskilt egenskab. Alle mennesker er født med de tilbøieligheder, hvoraf forbrydelserne fremspringer. Agtelse for andres eiendom eller afsky for fler-gifte kan ikke siges at være medfødte egenskaber. Alle, som ikke er alt for indbildske, vil tilstaa for sig selv, at hvis de ikke havde havt visse sociale fordele, eller hvis ikke en lykkelig frygt havde holdt dem tilbage, vilde ogsaa de kunne blet gjenstand for en idiotisk antropologis maale-redskaber. En forbryder har ganske vist mindre personlig værdi for samfundet end en lov-lydig borger; men deraf følger ikke, at *han tillige har mindre værdi som forplanter af slægten.* Hans personlige ulykke kan skyldes en dristig og foretagsom karakter, medens lov-lydighed

udelukkende kan skyldes en lav frygt for politiet og for medborgeres foragt. Sikkert er det ialfald, at forbryderskhed ikke er nogen enkel egenskab, men et kompleks af egenskaber, som kan blandes med andre komplekser af egenskaber paa en saadan maade, at resultaterne hos afkommet blir uberegnelige.

Men — vil man sige — er forbryderskhed ikke nogen enkelt egenskab, saa kan der dog plukkes ud visse forbryderske eller ialfald slette tilbøieligheder, som er enkle, særegne og overførlige ved arv. Den som har læst Mr. Archdall Reid's bog om »alkoholismen,“ vil saaledes mindes, at han der behandler den saa kaldte „drikke-trang,“ som om den var en saadan enkel særegen, arvelig egenskab. Men skjønt hans forsvar for denne anskuelse er særdeles overbevisende, turde det dog være et spørsmaal, om det kan staa for en nøie regnende kritik. Han gjør opmærksom paa, at de raser, som længst har været i besiddelse af berusede drikke, er minst henfaldne til dem, og søger grunden dertil i den omstændighed, at disse raser efter haanden har blet af med alle de individer, hvis drikke-trang har været for stærk til at kunne beherskes. Folkeslag, som ikke er vante til berusende drikke, hjemsøges frygteligst af dem i begyndelsen, akkurat som det jo er en kjendsgjærning, at sygdomme, der for første gang optræder i et land, har en meget mere ondartet karakter end hos et folk, som har været vant til dem gjennem mange slægt-led: de frygtelige ødelæggelser, som mæslingerne har foraarsaget i Polynesien, og de nedbrydende virkning af „ild-vandet“ blandt indianerne. Han slutter deraf, at indskrænkninger af eller forbud mod salg af berusende drikke i længden kan virke til større skade end gavn ved at bevare folk for samfundet, som ellers vilde blive udryddede, idet det tillades dem at forplante sig og saaledes gjennem slægt-led at holde rasens modstands-kraft nede. Og han mener, at afholds-lovgivningens braad ikke bør rettes mod dem, der virker eller sælger brændevin, men mod drankerne selv, idet han foreslaar, at erklærede, utvilsomme drankere skal straffes, hvis de avler børn, og at drukkenskab skal være tvingende skilsmisse-grund.

Men det er lidet sandsynligt, at der gives en arvelig alkohol-trang mere end en arvelig trang til kaffe eller en arvelig trang til morfin. Menneskene synes at variere meget stærkt saa vel i anlæg for at lægge sig til vaner som i styrken og rodfæstetheden

af de vaner, de lægger sig til. Blandt de personer, forf. har gjort til gjenstand for sit psykologiske studium, er f. eks. en mand, som har en høist flygtig hukommelse og omtrent ikke kan lægge sig til en dybt rodfæstet vane. Intet hos ham er automatisk. Han lærer et sprog og glemmer det med lige stor lethed, han slutter uden vanskelighed med at røge efter femten aars praksis, og skjønt han barberer sig hver morgen, sker det dog altid med et bevidst tiltag for hver gang, hvad der bevirker, at han meget godt kan glemme det, hvis han er optaget med noget andet. Han er i stand til helt at hengive sig til en øieblikkets nydelse og kan let gjøre sig skyldig i umaadelighed, men der er ingen nydelser, som han særlig hengiver sig til, og han kan ikke siges at have nogen skjøde-synd. Et saadant menneske vil ikke kunne blive nogen vane-dranker, fordi han overhode ikke kan lægge sig til vaner, gode lige saa lidet som slette. Hos andre mennesker derimod er vanen en anden natur, og i steden for at holde sig i en stadig „flydende“ tilstand som i oven nævnte tilfælde, har de en stadig tendens til at stivne og fæstne sig. Deres erindrings-indhold er bestemt, deres meninger er bestemte, deres udtryks-maade er bestemt, de vender atter og atter tilbage til samme nydelse og omsætter dag for dag tiltag til mekanisk vane. Lad dem faa smag paa en eller anden nydelse, og de vil for hver gang, de smager den, øge trangen efter den. Til slut blir da deres vaner bydende behov. Et menneske med en saadan fysiologisk konstitution vil visselig lige saa let kunne blive en vanemæssig kirke-gjænger som en vanemæssig dranker eller vellystning. Ialfald turde det være mange aarsager og mange sinds-egenskaber, som gjør et menneske til en dranker, og før drankerens fysiske og sjælelige konstitution er underkastet en langt finere og mere indgaaende granskning, end hidtil er skeet, er vi ikke berettigede til nogen kunstig indgriben for at skynde paa de mulige udsondrings-processer, som matte foregaa paa dette omraade.

Endog den adskillig populære anskuelse om det betimelige i hensynsløst at skride ind mod forplantning, hvor der er „sindssyge i familien“, taaler ikke godt en nøiere kritik. Folk flest anser sinds-sygdomme for en bestemt ting, lige som forskjellig fra sinds-sundhed som sort fra hvidt. Men der skal ikke meget studium til for at indse det urigtige heri. Ogsaa paa sinds-sygdommens omraade synes vi at have for os et stort antal af tilstande, som

vi anser for enkle, fordi de indbefattes under benævnelsen „galskab“; men ved nærmere granskning kan det vise sig, at disse tilstande omfatter to klasser, nemlig dels en række forskjelligartede erhværvede, helbredelige og ikke arvelige tilfælder, dels en lige saa forskjelligartet række tilfælder af medfødt, uhelbredelig og arvelig art.

Den lidet tænkende del af det dannede publikum var for nogle aar siden begeistret over Dr. Nordaus bog „Degeneration“, hvori han paa en halv-videnskabelig maade studerer et stort antal abnorme mennesker og søger at paavise, at de utvilsomt er sindssyge. De valgte eksempler var for det meste personer med usædvanlige kunstneriske og literære evner. Bogen var anmassende og selv-modsigende, men den tjente dog til at vise, at naar vi ikke kan kalde et menneske dumt, saa kan i alle fald med et vist skin af ret kalde ham gal. Publikum nød bogens forhaanelse af fremtrædende mænd, anvendte dens resultater paa alle de begavede personer, som havde vakt dets misundelse, og forstod ikke, hvor fuldstændig den ødelagde definitionen af galskab. Men hvis galskab kun er geni i ulave, og hvis geni kun er galskab under kontrol, — hvis fantasi kun er en fælde for den utøilede fornuft, og hvis sinds-forstyrrelse kun beror paa et overmaal af intellektuel foretagsomhed, da blir det lige saa fornuftigt at begunstige som at hæmme forplantningen af galskab. Man kunde fristes til at sige til alle disse stagnerende, kjedelige, agtværdige mennesker, disse slaver under skik og brug, som møder alt nyt med sin massive modstand: „Det er sandelig paa tide, at en gal person giftes ind i jeres familie!“ Jeg mener naturligvis ikke, at noget saadant bør gjøres; men det er i alle fald, saa længe vor viden paa dette omraade er saa ufuldstændig, som den nu er, et lige saa fornuftigt forslag som det modsatte: at hindre alle gale mennesker fra at forplante sig.

Vi har ingen som helst grund til at skride ind og forbyde forplantning, uden hvor det gjælder visse specielle sygdomme, som er smærtefulde og ødelæggende, og som uundgaaelig overføres paa børnene, dersom forældrene lider af dem. Hvis der gives saadanne sygdomme, — og dette spørsmaal maa afgjøres af lægerne — da er det klart, at det er grusomt og ryggesløst af folk, som lider af dem, at forplante sig. Naar undtages tortur, vilde de haardeste straffe ikke være for strænge for slige mennesker.

En saadan systematisk undertrykkelse af sygdomme, som overføres ved arv, er for nærværende alt, hvad der kan gjøres paa dette omraade. Men hvis positiv viden nogen sinde kommer til at afløse hypoteserne paa arvelighedens omraade, da vil visselig menneskehedens sunde sans øiblikkelig erklære sig for en anvendelse af denne kunskab paa livet.

Men skjønt det er alt, hvad der for tiden kan gjøres, med hensyn til en offentlig regulering og kontrol af forplantningen, maa dog den enkelte privat-mand ingenlunde stille sig ligegyldig til spørsmaalet, om han for sin del er en ønskelig eller ikke-ønskelig forplanter af slægten. Det private liv maa gaa sin gang og støtte sig til *sandsynligheden*, hvor ingen vished er tilstede. Ingen bør gaa hen og avle børn fuldstændig i det blaa. Det paaligger enhver at underkaste sig en taalmodig og indgaaende selv-prøvelse, og hvis han føler sig overbevist om, at han er et menneske med gjennemsnitlige evner og sundhed, eller at han rager op over det menneskelige gjennemsnit, da er det hans fornemste pligt at avle børn og at udruste dem for livet, saa godt han kan. Og det bør være ham en selv-sagt pligt i tale og handling at hævde for ægteskabet dets alvor og dets høitidelighed. Desuden maa man huske, at skjønt det er umuligt at vælge ud de beste eksemplarer af slægten og gifte dem sammen indbyrdes, kan der dog gjøres meget for, at gode og ønskelige egenskaber hurtig og let leder til en god økonomisk stilling, som støtter en rigelig forplantning og god barne-opdragelse. Det er en skammelig kjendsgjærning, at en begavet mand fra samfundets fattigere lag for nærværende alt for ofte maa kjøbe sin personlige udvikling paa bekostning af sit afkom. Han maa enten dø barnløs for at kunne naa det maal, som hans evner anviser ham, eller ogsaa maa han lade sine evner ligge brak — et for samfundet og verden i det hele høist fordærveligt tvangs-valg, som vi senere skal komme tilbage til.

Raserne og politikken i Skandinavien.

Af dr. **Andr. M. Hansen.**

I.

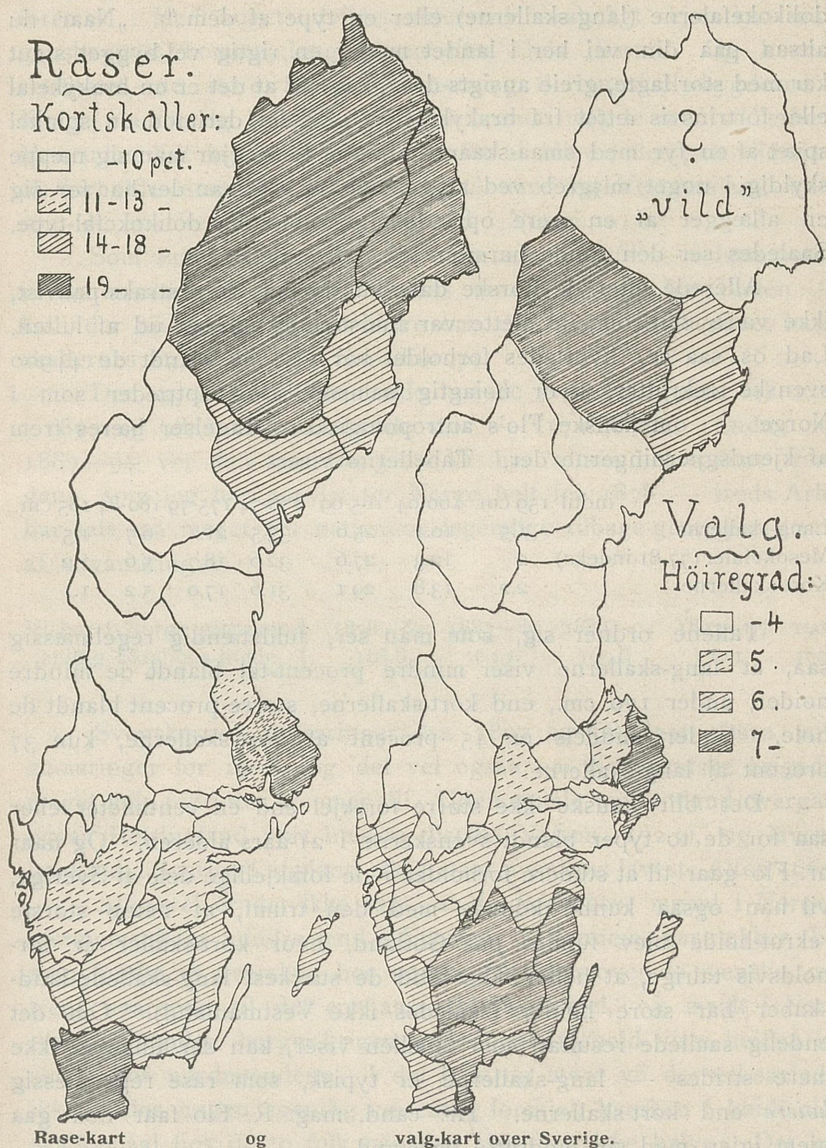
Det er altid artigt at faa greie paa, hvem til slut har ret, naar to tvistes om en sag af lidt betydning. Bare af den grund kan det kanske interessere „Kringsjaa"s læsere at faa lidt besked om nye oplysninger, som er fremkommet om rase-spørsmaalet, siden hr. cand. mag. R. Flo og undertegnede debatterede „Norsk folke-psykologi" her i tidsskriftet. Selve spørsmaalet om den dybeste sammenhæng i vort folks støbning, som bestemmer dets legemlige og aandelige grund-egenskaber, skulde da ogsaa være saa vigtigt, at nogle bemærkninger om nye bidrag til kunskaben om de skandinaviske folks antropologi vil hævde sin plads.

Der er netop ikke fremkommet saa mange arbeider specielt om selve Norges antropologi i de siste par aar. Derimod et hoved-værk om vort nabo-folk — G. Retzius og C. Fürst: Anthropologia Suecica. Der kan nu ikke være synderlig tvil om, at de to saa overordentlig nær-beslægtede folk paa halv-øen frembyder ens-artede forholde paa alle angivende punkter. I den storartede, systematiske undersøgelse af to aars-klasser unge mænd fra hele Sverige, 44900 rekrutter fra 1897 og 98, faar man da ogsaa utvilsomt en afgjørelse paa de fleste af de felter, hvor hr. Flo drog mest drabelig i marken mod mig. For udenfor-staaende stillede det sig vel den gang saa, at Flo nok maalte mig skjæppen fuld, der kom kanske til at blive hængende en slags tvil om hele det antropologiske grundlag for min „Norsk folke-psykologi". Vi faar se, hvad svar vi faar fra Sverige.

Noget nær det største numer gjorde hr. Flo af sin høist originale lære om *legems-høiden*. Han havde „gjort sig særlig flid med at dokumentere, at forholdet var et andet eller modsat af det, som Hansen hævder".

Som mest karakteriserende blandt de forskjellige legems-egenskaber, som skiller de to raser, som sammen-sætter det norske og svenske folk, havde jeg valgt navnet efter *hode-skallens form* — „lang-skallerne" har en største bredde tværs over hodet, som er mindre end $^4/_5$ („indeks 80" d. v. s. 80 pct.) af største længde

fra panden, mellem øien-brynene til bag-hodet; „kort-skallerne“ har et forholdsvis bredere hode, som desuden falder mere fladt af bagtil. Nu havde jeg hævdet, at lang-skallerne ogsaa havde det



Rase-kart og valg-kart over Sverige.

rase-mærke at være høie, høiere end kortskalle-rasen. Dette mente Flo altid forholdt sig omvendt, og han „smigrede sig med, at hans dokumentering her bærer temmelig langt.“ Det er med en vis

selv-følelse han formulerer sit resultat for typerne: „Mest storvoksne er brakykefalerne (kort-skallerne) eller den almindelige type af dem, dernæst mesokefalerne (med middels bredt hode) og saa dolikokefalerne (lang-skallerne) eller en type af dem." „Naar du altsaa paa din vei her i landet møder en rigtig vel-bygget staut kar med stor-lagte, greie ansigts-drag, saa vid at det er en brakykefal eller fortrinsvis ættet fra brakykefaler. Er det derimod en spinkel spjæt af en fyr med smaa-skaaret miniatur-fjæs, gjør man sig næppe skyldig i noget misgreb ved at gaa ud fra, at man der har for sig en aflægger af en mere oprindelig og ublandet dolikokefal-type. Saaledes ser den sande harmoni ud i det stykke."

Allerede efter de norske data kunde der, som straks paavist, ikke være tvil om, at dette var fuldstændig grebet ud af luften. Lad os saa se, hvorledes forholdet har vist sig blandt de 44900 svenske rekrutter, hvor nøiagtig samme raser optræder som i Norge — om kanske Flo's antropologiske opdagelser bæres frem af kjendsgjærningerne der. Tabellerne viser:

	indtil 159 cm.	160-64	165-69	170-74	175-79	180-84	185 cm.
Lang-skallerne	1.5	10.1	25.6	33.5	21.1	6.7	1.5
Mesokefaler (77-81 indeks)	2	12.3	27.6	32.6	18.7	5.6	1.2
Kort-skallerne	2.2	13.8	29.1	31.6	17.0	5.2	1.1

Tallene ordner sig, som man ser, fuldstændig regelmæssig saa, at lang-skallerne viser mindre procent-tal blandt de mindre høider, under 170 cm., end kort-skallerne, større procent blandt de høie. Under middels er 45 procent af kort-skallerne, kun 37 procent af lang-skallerne.

Det blir kanske ikke større forskjel end en centimeter eller saa for de to typer blandt svenskerne i 21-aars alderen. Og naar hr. Flo gaar til at studere forholdet i de forskjellige dele af Sverige, vil han ogsaa kunne komme med den trumf, at netop største rekrut-høide blev fundet paa Gotland, hvor kort-skaller er forholdsvis talrige, at heller ikke altid de stærkest lang-skallede landskaber har store høider (saaledes ikke Vestmanland). Om det endelig samlede resultat, som tabellen viser, kan der alligevel ikke mere strides — lang-skallerne er typisk, som rase regelmæssig *høiere* end kort-skallerne. Hr. cand. mag. R. Flo faar nok gaa hjem igjen med sin modsatte paastand.

Hr. Flo kan med det samme tage den lærdom med sig fra den svenske statistik, at han havde fuldstændig uret i at foretrække

sin fremgangs-maade, at sammenligne den indbyrdes høide i vidt forskjellige bygder med forskjelligt rase-præg, hellere end de to raser i samme bygd, under mest mulig ensartede forholde, som jeg foretrak. Med noget udviklet natur-videnskabeligt skjøn kan man ganske vist komme langt ogsaa efter Flo's „lære“. Og hovedresultatet, de store høiders tilknytning til langskalle-bygderne i Norge, lader sig jo ogsaa paa den maade udlede med sikkerhed. Men uden lidt kritik resikerer man let at blive ledet paa vild-spor af forholde som det nævnte om Gotland og Vestmanland eller som de enkelte, Flo fæstede sig ved i Norge.

Som sagt — efter den store svenske statistik — i dette punkt i overensstemmelse med Ammons store statistik fra Baden — kan der nu umulig tvistes mere om den gamle iagttagelse: langskallernes større høide i Nord-Europa.

Den gjennemsnitlige høide hos de svenske 21-aars rekrutter i 1897 og 98 var overraskende stor — 170.88 cm. Endnu for 1887—94 var den kun 169.51. Vi har altsaa her samme fremgang, som jeg har paavist for Norge helt fra 1878 — trods Arbo har talt saa meget om nationens legemlige tilbage-gang paa grund af udvandringen.

Vi har i Norge gjennemsnitlig bataljons-høide.	1878—82	1883—87	1888—92	1893—97	1900
	168.8	169.1	169.6	170.1	170.4

Svenskernes 21-aaringer fra 1897 og 98 slaar altsaa vore 22-aaringer for 1900, og det vel ogsaa om Nordlandske brigades meget høie rekrutter kommer til. Uden at tale om Gotland overgaar ogsaa Helsingland vort høieste distrikt Vefsen (172.2), og laveste landskab i Sverige Lappland 169.1 staar over vort laveste Alten 166.8.

Alligevel er det ikke sagt, at de *fuldvoksne* mænd i Norge i gjennemsnit er mindre end i Sverige. Gjennem aar-rækker har man fundet et overskud hos norske rekrutter over de svenske, omtrent svarende til det ene aars alders-forskjel, og maalt i Nord-Amerika under borger-krigen under ens forhold viste høiden sig større hos nordmændene. I det hele og store vil der vel saaledes ikke findes nogen egentlig væsentlig forskjel, hverken i høide eller skalle-maal hos de to folk paa den skandinaviske halvø. Det kan veksle mellem aarene, hvem der staar øverst, som ogsaa i gjennemsnitlig leve-alder. Naar man finder saa store vekslinger med kort

mellemrum i rekrut-høiden hos begge folk, ligger dette øiensynlig i, at de forskjellige aargange er mere eller mindre udvoksede, mere eller mindre *fremme for sin alder* — der er selvsagt ingen saa rask veksling i rase-sammensætningen selv eller nogen blivende forandring i et overordentlig konstant rase-mærke. Den „aflægse“ lære — som Flo kalder det — at det er udviklings-kaarene under opvæksten, som har bestemmende indflydelse paa landets samlede gjennemsnitlige rekrut-høide, den blir nok fremdeles den eneste holdbare. Kaarene viser selvfølgelig ogsaa sin betydelige indflydelse ved sammenligningen mellem de forskjellige lands-dele, kan overdække rase-forskjellen og forholdet til skalle-maalene. Men tværs gjennem alle vekslende forholde fremtræder altsaa regelen urokket: *lang-skallerne rase-bestemt længst* (ogsaa ved 21-aars alderen i Sverige).

Et væsentlig antropologisk spørsmaal var hr. Flo mærkværdig nok ikke saa rent uvillig til at give mig ret i sist — nemlig at lang-skallerne var rase-bestemt *blondest.* Han indrømmer det vistnok meget betinget, som en fysisk mulighed, fremdrager mange modbeviser, og i hvert fald var forskjellen ikke stor. Men muligens var det da noget i det. Nu, andet havde jeg heller ikke hævdet, end at kort-skallerne var typisk mørkere — at det norske folk i sin helhed var meget blondt, har jeg fremhævet stærkt nok. Mod en af Flo's beviser for en modsat regel bygget paa smaa tal, paaviste jeg dog, at i de eneste store tal-rækker som forelaa, fra de tre sydligste amter, efter Arbo's undersøgelse, træder regelen godt frem.

	Stavanger.	Lister og Mandal.	Nedenes.
Kortskalle-procent	74	56	42
Mørkt, sort haar	28	18	13

— aftagende østover i ens forhold (ca. $^1/_3$). Men der kunde ogsaa været fremført ret store tal fra mere lang-skallede oplands-bygder med optil 20 pct. mørk-haarede. Iagttagelser fra Sverige viser ogsaa nu meget ugreie forholde. I Norrland finder man vel mange kort-skaller og mange mørke, men i de kort-skallede bygder i Syd-Sverige hersker stor blandethed blandt rekrutterne. Her vilde det altid være den beste anledning for hr. Flo til at udlede, at kort-skallerne er blondest — i hvert fald ikke lang-skallerne saa bestemt, som jeg havde antaget. Med lidt kjendskab til den videnskab,

hvor han optraadte som min læremester, kunde han ogsaa opnaaet at undergrave tilliden til det antropologiske grundlag for min mislige folke-psykologi ved at fortælle, at baade Collignon og Ammon tidligere havde konstateret, at der ikke var nogen tydelig sammenhæng mellem høide og skalle-indeks paa den ene side og øien- og haar-farve paa den anden. De svenske forskere kommer nu ogsaa til det samme resultat — mærkelig *liden* sammenhæng mellem skelettets og farvens rase-mærker. Men vi faar se lidt nærmere paa sagen, om ikke min tildels paa Arbo, men mere paa almindelige forholde byggede „lære“ alligevel er rigtig.

At *høide* og *skalle*-form indbyrdes staar i tydelig sammenhæng, er som nævnt utvilsomt godtgjort for Sverige, som for Baden og Nord-Frankrige, hvor samme typer findes som i Skandinavien. At *haar-* og *øien-farver* ogsaa indbyrdes staar i nøie sammenhæng, er almindelig kjendt. Man forbauses ved at se brune øine og lyse-blondt haar sammen, eller sort haar og blonde øine. Enten begge dele lyse eller begge mørke, det er det naturlige. Disse lovmæssige forbindelser mellem skelet-mærker for sig og pigmenteringen af haar og regnbue-hinde for sig er altsaa givet. Nu er det ogsaa, seet i det store, en kjendsgjærning at de blonde lys-øiede nord-europæere er baade høiere og mere lang-skallede end de mørke mellem-europæere — og indenfor det enkelte lands grænser er dette paavist i Danmark, som ligger mellem; efter Arbo er regelen til i Norge ogsaa, trods Flo viser at tallene ikke altid stemmer. Men ser man paa de enkelte mærker, saa viser det sig — baade i Sverige og Baden — at procentvis *brune øine* er forholdsvis oftest forenet med *kort-skalle*, men *ikke* tydelig med *lav vækst*; *blaa øine* hyppig med *stor legems-høide*, men *ikke* med langskalle-indekser. *Lyst haar* omvendt, som man skulde vente fulgte de blaa øine, viser sig derimod oftest knyttet til lang-skallen, men tydelig til *liden* høide! Trods den konstaterede sammenhæng mellem høide og indeks, mellem øien- og haar-farve.

Her synes enhver lovmæssighed fuldstændig forsvunden — skrigende selv-modsigelser. Og dog *maa* der være et lovmæssigt forhold, efter vort kjendskab til arvelighedens faste lov. Det er utænkeligt, at en krydsning mellem en høi doliko-blond og en lav braky-mørk menneske-rase kan have grebet saa fuldstændig gjennem, at blondheden findes lige hyppig hos kort-skaller som hos lang-skaller — med bevaret typisk modsætning i skalle-form og andre

mærker, eller brunethed lige hyppig hos de høie lang-skaller som hos den lave kortskalle-rase, som bragte den stærke pigmentering til blandingen. Hertil maatte der fremtrækkes en uendelighed af forskjellige krydsnings-led, og muligheden modbevises jo ogsaa ved, at de oprindelige rase-mærker findes bevarede i saa stor udstrækning, og ved de skarpt udprægede modsætninger mellem nære strøg. Naar vi ikke finder regelen med en gang, har vi intet andet at gjøre end at se bedre efter.

Det ligger da svært nær at tænke netop paa den ting, som vi allerede har været inde paa i anledning af legems-høiden, det er det at undersøgelses-materialet, rekrutter i 20—22 aars alderen utvilsomt *ikke har naaet fuld legemlig udvikling*, repræsenterer altid ikke fuldt typisk raserne. Vi har fra Norge en tidligere noget uregelmæssig udført observation — maal fra en bataljon (Østerdalen), som i rekrut-aaret (1882) med 542 mand angives til 168 cm., 1885 til 171.6 for 224 mand — en sandsynlig gjennemsnitlig tilvækst paa 3—4 cm. i 3 aar. Senere (1899) har man maal for 1280 mand, som fra 22de til 28de aar voksede fra 169.7 til 171.3 cm. altsaa 1.64 cm. paa 6 aar. (Østerdalens bataljon denne gang (1893—1899) med kun 1.55 cm., Stavanger-kortskaller høist ubetydelig). De 21-aarige svensker fra 1897 og 98, vel udviklede som de var, havde da sikkert ogsaa adskillig igjen at vokse. Og her ligger klarlig en ting, som kan faa indflydelse paa de foreliggende data til bestemmelse af rase-mærkernes forhold. Man kunde f. eks. tænke sig, at naar lang-skallerne viser sig typisk høiere i rekrut-alderen end kort-skallerne, saa kan det komme af, at de er tidligere udviklet. Det skulde ikke forbause mig, om hr. Flo kom med den lære til forsvar af sine svær-byggede brakykefaler. Dette stemmer rigtignok ikke rigtig med den vel-kjendte tidligere kjøns-modenhed hos sydligere kort-skaller (ja ogsaa de hos den mørke Middelhavs-langskalle-rase, som ikke har noget med de blonde ariere at gjøre.) Man har i hvert fald fuldstændig afgjørende beviser i special-undersøgelser for, at den *blonde* type udvikles langsommere end den *mørke*. Der udmærkede antropolog hr. Flo — der i lighed med hr. Arbo paa det siste — ikke vil tage mine antropologiske studier alvorlig — tænk det! — hæver sig vistnok her til en værdig protest: „han benægter simpelt hen enhver ret for tiden til at gaa ud fra en slig antagelse“. Men om han bare havde kiget lidt i en forfatter, han ofte finder leilighed til at omtale, Ammon, vilde

han fundet uimodstridelige beviser for, at der i 20—22 aars alder (i Baden) fandtes forholdsvis langt flere hos de blonde, som stod tilbage i legemlig udvikling, kroppens behaaring, aksel-haar, skjægvækst, stemme-skiftning, kjøns-modenhed, end blandt de mørke. — I mange retninger var de sort-haarede op til 2 aar, de brun-haarede op til 1 aar frem for de blonde af samme høide — gjennemsnitlig omkring $^1/_2$ aar.

Her kan vi direkte se én grund til, at ved 21 aars alderen i Sverige de lys-haarede endnu er forholdsvis smaa — og en til, at man ikke i tabellerne finder den ventede sammenhæng mellem blondhed og høide. De sort-haarede rekrutters høide-forhold (baade i Sverige og Baden) viser da ogsaa en meget karakteristisk regel, som stemmer med dette. De er tidlig udviklede, og derfor er der forholdsvis faa af dem med de minste høider under 169 cm. i Sverige, men *af rase er de smaa*; derfor ogsaa faa med de største høider, over 175 cm.

Men det er ikke bare direkte i legems-høide der sker adskillig udvikling efter 21-aars alderen. Der foregaar ikke alene en *efter-vækst*, men ogsaa en *efter-mørkning*, som ogsaa kan forklare, at forholdene mellem rase-mærkerne ikke træder typisk klart frem ved rekrut-undersøgelserne. Sort haar kan vel ikke blive mere end sort, men derimod kan, som enhver har kunnet lægge mærke til hos børn, lys-blondt haar under opvæksten gaa over til mørk-blondt ("cendré"), dette siden til brunt, brunt igjen blive saa mørkt, at det nærmest blir at kalde sort. Denne efter-mørkning er nu bevislig ikke afsluttet i rekrut-alderen. Og den har et omfang, som man længe ikke har gjort sig tilstrækkelig klar forestilling om. Pfitzner har paa grund af særdeles talrige data fra Elsass kunnet give følgende tal:

	Blondt.	Brunt.	Sort haar.
1ste aar: pct.	90	10	„
Fuldvoksne: pct.	20	70	10

En nærmere undersøgelse af mere udskilte haar-farver viser, at af de lys-blonde børn maa en del ende som mørk-blonde, men mange først som brune.

Det er nu temmelig selvgivet, at ogsaa denne afmørkning i det væsentlige følger med den øvrige legemlige udvikling — naar der er længe igjen til fuldvoksent maal i haar-farve — altsaa

findes en forholdsvis barnlig blondhed, saa staar der ogsaa ofte adskilligt igjen af høide-væksten. Men heri har vi saa igjen en yderst nær-liggende forklaring for, at *lyst* haar viser sig saa uventet stærkt knyttet til lav høide i rekrut-aaret, trods det forholdsvis ofte er bundet til den med stor høide sammenhørende lang-skallethed. En tilsyneladende modsigelse mellem iagttagelserne forsvinder dermed fuldstændig.

Noget lignende som for haaret gjælder ogsaa for *øinene*. Rent *blaa* øine skulde egentlig ikke afmørkne synderlig — farven skyldes interferens, ikke pigment — viser da heller ikke væsentlig forandring uden hos spæd-barnet. Men der er øie-farver, der ligger paa grænserne blaa — blaa-graa — graa, der altid har pigment. Og her kan efter-mørkning betinge nogen forskyvning om inddelings-grænsen. Videre igjen fra graa til „blandet", „meleret" — og dette lader sig netop tydelig paavise omkring 20-aars alderen hos elsassere. Enkelte glider fra „blandet" over til brun. Heri kan man tildels se forklaringen til, at „graa" øine, der for en stor del viser sig knyttet til lang-skallerne, findes forenet med liden høide (i 21-aars alderen); ikke faa af de høie lang-skallers melerte øine maa være efter-mørknet graa — idet først ved de aller største høider de pigmentfri ariske blaa hersker. Selv blandt brun-øiede kan lang-skalle, høide og brunt haar vise stærkt langskalle-blod. Først brune øine og sort haar har typisk forhold til kort-skallethed og manglende største høider. Til sort efter-mørknes virkelig oprindelig blondt haar derfor tydelig sjælden. Ved modsætningen sort haar og blaa øine træder forholdet til de to rasers type tydelig frem ogsaa i 21-aars alderen for legems-høidens vedkommende.

For de blaa øine er imidlertid den fortrinsvise tilknytning til de laveste skalle-indekser — den mest udprægede langskalleform — aldeles ikke typisk, som til de største høider, saaledes som men skulde ventet. Denne modsætning kræver endnu sin forklaring. Den kan vanskelig søges anden steds end ved at antage, at ogsaa *indeksen undergaar nogen forandring under efter-væksten.* Jeg har hævdet tidligere, „at man faar lige langt hode, enten man sulter under opvæksten eller har det godt". Naar hr. Flo nævner dette „som et af de mange eksempler paa den flotte skraasikkerhed, som udmærker Dr. Hansen's videnskabelighed" — saa laa det vel saa nær at nævne troen paa væsentlige, blivende ændringer i

skalle-form ved ernærings-forhold som et af de mange eksempler paa hr. Flo's mangel paa kjendskab til den videnskab, han belærer os i. Der forelaa et betydeligt bevis-materiale for, at skalle-indeksen — forholdet mellem hode-skallens bredde og længde — virkelig ikke forandrer sig i nogen synderlig grad under hele opvæksten — selv om selvsagt hodet vokser baade i bredde og længde. Særlig Pfitzner's undersøgelse talte afgjørende for, at indeksen var, som han siger, det eneste maal-forhold, som forblir uforandret. Naar hr. Flo taler om hjærne-kassens plasticitet som maatte gjøre den vel saa afhængig af nærings-tilgangen som andre skelet-dele, tilskriver den „brutale" indeks betydelig variabilitet under udviklingen, da staar dette i direkte strid mod utvilsomme kjendsgjærninger. Det hjælper ham ikke, at han støtter sig paa, hvad Beddor udtaler som hypotetisk mulighed. Det hjælper ham heller ikke, at Dr. A. Nystrøm senere har kommet med, hvad han selv kalder en spekulativ hypotese om skalle-formens tilblivelse, der vel vil smage nam-nam for hr. Flo. Det høres meget smukt, at hjærnen under den stigende udvikling hos mennesket for at faa plads inde i skallen driver denne ud henimod den form, som rummer mest, kugle-formen. Og rund-skallens teoretiske fortrin har da ofte nok før været hævdet — især af kort-skallede franskmænd. Men det forandrer ikke det minste ved det faktum, at skalle-formen optræder færdig angivet tidlig hos fosteret. Og den nær-liggende *tænkelighed* af, at stærk brug af nakke-musklerne maa trække baghodets ben ud, frembringe lang-skallernes udspringende bag-hode, forandrer heller ikke det minste ved den kjendsgjærning, at man aldeles ikke finder nogen saadanne gradvise overgange mellem skalle-formene. Ikke i det store hos folkene, end mindre hos individet. De ældste menneske-skaller, man kjender, er udprægede lang-skaller. Men typiske kort-skaller optræder alligevel tidlig, selv i Europa — hvortil de dog maa antages indvandrede fra Asien — med et slag med sine fuldt udviklede eiendommeligheder. Og de forskjellige raser har sine skalle-typer saa energisk fæstnede, ganske uafhængig af leve-sæt, at det lidet nytter at komme med paastanden om en stor plasticitet. Hr. Nystrøm taler om en, som skulde omdanne germanske lang-skaller til kort-skaller, bare fordi de gik over fra at slide med agerbruget i Skandinaviens sten-grund til det lettere brug paa de frugtbare ler-sletter søndenfor, de kunde have hodet friere! Jeg skal ikke følge hans konjekturer videre —

bare nævne hans forklaring af lappernes kort-skallethed, ved at deres nakke-muskler fandt hvile ved, at de stadig kjørte i kjærris, eller ved at hodet saa let kunde ballanseres, naar de gik paa ski! Lige over for de nævnte forholde: skalle-formens optræden fra først af i skarpt adskilte former, i menneske-rasernes forskjellig udprægede, gjennem aartusener faste typer, i deres typiske nedarvings-evne, som ikke giver børnene jævne mellem-former, men ofte statistisk kan springe tilbage til et tidligere slægt-leds ekstreme eiendommelighed, i deres tidlig hos fosteret fæstede præg — i alle de afgjørende mærker paa en dybt-gaaende, væsentlig, organisk konstant struktur findes der beviser til overflod paa, at satsen i det væsentlige er rigtig; skalle-formen er ikke saadan plastisk bøielig, indeksen forandres ikke væsentlig af ydre forholde under opvæksten. Lang-skaller blir ikke af sig selv kort-skaller eller omvendt.

Min skraasikkerhed om, at hodets *typiske* form ikke er saaledes paavirkelig, som Nystrøm og Flo mener, er unægtelig uforandret. Den rokkes ikke ved løse hypoteser. Den er dog ikke større, end at jeg lige over for nye kjendsgjærninger godt kan tænke mig, at der indenfor den uforandrede typiske form kan foregaa til nogen grad en svag forskyvning over indeks-grænserne under opvæksten. Pfitzner har selv senere bragt nyt materiale, som trækker i den retning. Længde-maalene viser, at hjærne-skallens vækst først stanser i høiden, først senere i bredden, for længden optræder der endnu lidt høiere op i aarene nye større tal i hans rækker, i naturlig tilslutning til den lange fortsatte længde-tilvækst hos ansigts-skelettet. Hans maal er væsentlig tagne paa kort-skallerne med den mere jævnt afrundede hode-form. Naar man saa ved, at hos de typiske lang-skaller den store længde ikke lidet skyldes de fremspringende øienbryns-buer og med de sent udviklede indre rum (sinus frontalis), de svære muskel-fæster paa det frem-springende bag-hode, og at alt dette aldeles ikke er saa stærkt udmeislet hos barne-hodet, men særlig træder energisk frem hos skaller, der har tilhørt kraftig udviklede voksne mænd, saa kan man egentlig vanskelig undgaa at slutte, at hvis Pfitzners undersøgelses-materiale væsentlig havde bestaat af lang-skaller, vilde den længere fortsatte længde-tilvækst tydelig vist sig ogsaa i en umiskjendelig aftagen af indeks (saaledes som ogsaa Ammons faa tal antyder). Det blir sandsynligt, at det er først med afsluttet efter-vækst rasens

typiske lang-skallethed naaes fuldt ud. Man maa huske, at millimeteren allerede virker.

Gaar man ud fra denne forudsætning, vil alle de uklare, tilsyneladende modsigende forholde ved de svenske antropologiske rekrut-maal kunne forklares. Vanskelighederne løses utvungent ved den simple antagelse, at udviklingen ikke er afsluttet, at der foregaar en efter-vækst baade i legems-høide og hos skallen især i længden, lige saa vel som en efter-mørkning i haarets og øinenes farve. Man forstaar, at brune øine og sort haar viser sig særlig knyttet til kortskalle-typen, men at den relativt mindre legems-høide, som tilhører denne, ikke træder tydelig frem i tabellerne, da det typiske er betydelig overdækket af rasens hurtige udvikling, der allerede ved det sorte haar — modsat brunt — viser sig nær afsluttet. Lyst haar hos en større del af rekrutterne viser, at efter-mørkningen og dermed efter-væksten endnu ikke er færdig — smaa høider. Og blaa øine vil først ved skallens fulde eftertilvækst i længde vise sig lige typisk knyttet til ekstrem langskalle, som den er til stor legems-høide. I det hele, først med afsluttet udvikling vil alle rase-mærkerne kunne vise sig typisk og harmonisk.

Det vil blive for vidtløftigt her i Kringsjaa at føre beviset for rigtigheden af denne opfatning. Jeg maatte nærmest gjøre det ved en beregnings-maade med „affinitets-tal", som er ny — og som, da den skriver sig fra mig, ingen vægt kan have for hr. Flo, i hvert fald om han da kunde følge den. Det skal blot nævnes, at der paa den vis let kan godtgjøres, at den forholdsvis svage tilknytning, „blaa øine — lyst haar" — den typisk-ariske blondhed efter den gamle opfatning — har til stor legems-høide, forandres, naar kombinationen blir „blaa øine — mørke-blondt haar", for at antage en fuldstændig klar typisk form ved kombinationen „blaa øine — brunt haar", der viser den mest udprægede tilknytning til den store høide. Mens der af kombinationen blaa øine og høiden 175—179 cm. f. eks. kun fandtes 94 pct. af, hvad man efter sandsynligheds-regningen skulde ventet forenet med lyst haar, var der med cendré (d. v. s. mørke-blondt) 101 pct., med brunt 115 pct. Og regelmæssig lignende forholde for de store høider, omvendt for de smaa.

Undersøgelsen har for saa vidt en almindelig interesse, som den godtgjør, at selv om pigmentløsheden er temmelig fast typisk

for den ariske rase for øinenes vedkommende, gjælder dette for haarets vedkommende *kun for barne-alderen*. Pigmenteringen gaar her fuldt rase-typisk helt til brunt. Og ved bestemmelsen af den brune haar-farves værd som rase-mærke maa man derfor skille mellem brunt som efter-mørknet blondt og brunt som endnu ikke efter-mørknet sort. Det lys-blonde haar er kun en ekstrem form — som skalle-indeksen under 70, der fremhæver modsætningen til den mørke, kort-skallede rase skarpt. Men man er ikke berettiget til at betragte det store antal af høie lang-skaller med lyse øine og brunt haar, der som børn havde lys-blondt haar, som i nogen mon mindre ægte repræsentanter for rasen.

De vanskeligheder, som den tilsyneladende uafhængighed af rase-mærker i skelet og pigmentering syntes at stille, lader sig saaledes løse ved en nærmere analyse. Og regelen: *lang-skallerne typisk blondere*, mindre pigmenteret haar og øine (og sikkert ogsaa hud), staar fuldstændig sikker, selv om man ikke mere kan angive den fuldstændige affarvning som nødvendigt mærke for ægte ublandet rase — uden vel for smaa barn.

(Forts.)

Storm-klokken.

(Af **Leonid Andrejev**. Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen*.)

I hin varme og ulykke-varslende sommer brændte alt. Hele byer brændte, lands-byer og godser; skogen og sletterne var heller ikke længer til værn for dem. Smittet af feberen blussede skogen selv op, ubeskyttet som den stod, og lig en rød dug udbredte ilden sig over de tørre enge. Om dagen skjultes den purpur-farvede matte sol i den kvælende røg, men om nætterne kunde man i de forskjellige himmel-hjørner se et glødende, uroligt ild-skin lyse op, som bevægede sig i en taus, fantastisk dans, mens sælsomme, urolige skygger af folk og trær trak sig hen over

jorden, ligesom ukjendt kryb. Man hørte ikke mere hundenes venlige gjøen, som fra det fjærne indbyder den reisende og lover ham husly og kjærtegn; nu udstødte de derimod lange, klagende hyl eller taug sørgmodige, efter at være krøbne ind i sit hul under gulvet. Og folk som hunde saa paa hverandre med onde og forskrækkede øine, som talte høit om ilds-paasættelser og hemmelige brand-stiftere. Paa et ensomt landgods dræbte man en gammel land-stryger, som ikke kunde sige, hvorhen han gik; saa græd kvinderne over den dræbte og beklagede hans graa skjæg, som var sammen-filtret af det mørke blod.

Hin varme og ulykke-varslende sommer boede jeg i en gods-herres hus, hvor der var mange gamle og unge kvinder. Om dagen arbeidede vi, talte sammen og tænkte lidet paa ildebrand, men naar natten faldt paa, betoges vi af rædsel. Godsherren reiste ofte til byen; da sov vi ikke hele nætter, men gjorde dirrende af skræk en runde omkring gaarden for at søge efter, om der fandtes nogen ild-paasætter. Vi trykkede os ind til hverandre og talte med sagte hvisken; men natten var stille, og som mørke, fremmede masser fortonede bygningerne sig. De forekom os ukjendte, som om vi aldrig før havde seet dem, og de syntes os ikke at have lang tid igjen, idet de ligesom ventede paa ilden og allerede var færdige til at tage imod den. En gang saa vi i en væg-sprække noget lyst skinne foran os. Det var himmelen, men vi troede det var ild, og kvinderne styrtede med skrig imod mig, som da endnu bare var en gut, for at bede om beskyttelse.

. . . Men selv var jeg maalløs af skræk og kunde ikke røre mig af flækken . . .

Undertiden stod jeg sent paa nat op af min varme seng, hvor jeg havde kastet mig frem og tilbage, og krøb gjennem vinduet ud i haven. Det var en gammel fornem have, majestætisk som den laa der i sit dystre alvor; den stærkeste storm pleiede den kun at svare med et dæmpet ekko. Nede i den var det mørkt og døds-stille, lige som i afgrundens dyb, men over den hørtes en sælsom susen og larm, som lignede fjærn, alvorlig tale. For at skjule mig for en, som paa hælene listede sig bag mig og kastede stjaalne blikke over min skulder, sneg jeg mig hen til et have-hjørne, hvor der paa den høie mur vokste en hæk; bag denne, langt nede, udbredte sig sletterne, skogene og de i mulm

indhyllede landsbyer. De høie triste, tause linde-træer begrænsede udsigten foran mig — og mellem deres tykke, sorte stammer, gjennem hegnet, i aabningerne mellem løvet, saa jeg noget rædselsfuldt, noget usædvanligt, som fyldte mit hjærte med angst og uro og bragte mine ben til at skjælve. Jeg saa himmelen — dog ikke nætternes alvorlige, rolige himmel, men en rosen-farvet, slig som man aldrig pleier at se hverken om dagen eller natten. De mægtige linde-træer stod alvorlige og tause og ventede paa noget, ligesom mennesker; himmelen havde en unaturlig rosen-rød glans, og i purpur-farvede krampe-trækninger fór der over den et ulykkevarslende gjen-skin fra den nedenfor brændende jord. Langsomt hvirvlede røg-søiler sig i veiret og forsvandt der oppe. Disse var saa stille, medens alt nede knitrede, de bevægede sig langsomt og majestætisk, medens alt der nede var hulter til bulter — en gaade var dette og den samme unatur, som himmelens rosen-røde skin frembød.

Ligesom komne til sig selv igjen, begyndte de høie linde-træer alle paa en gang at samtale, bøiende sine kroner mod hverandre, men forstummede lige saa pludselig, idet de længe havde følt kulde under sin triste venten. Det blev stille, lige som i afgrundens dyb. Jeg havde en fornemmelse af, at huset langt bag mig lige som stod paa vagt, fuldt af forskræmte folk; rundt om mig trængte linde-trærne sig aarvaagent sammen, men foran mig bevægede sig stille den stærkt rosen-røde himmel, som man ikke pleier at se hverken dag eller nat.

Og fordi jeg ikke saa den i sin helhed, men blot gjennem aabningerne mellem trærne, blev det endnu mere forfærdeligt og ubegribeligt.

* * *

Det var nat, og jeg slumrede uroligt, da der ind i mit øre trængte en svag, afbrudt lyd, som om den kom nede fra gulvet, hvorefter den frøs ind i hjærnen lige som en sten i isen. Efter denne brød en anden ind, ligeledes kort og tung, og jeg følte tyngsel og smærte i hodet; det var lige som smæltet bly i tætte draaber faldt ned paa det. Draaberne trængte ind i og brændte gjennem hjærnen; der blev flere og flere af dem, og snart fyldte de mit

hode med en tæt strøm af heftige, afbrudte stød. „Bim! bam! Bim bam!“ lød fra det fjærne en høi, stærk og utaalmodig lyd.

Jeg aabnede øinene og forstod med en gang, at det var storm-klokken, og at den nærmeste landsby — Slobodisjtsja — brændte. I værelset var det mørkt, og vinduet var lukket, men paa grund af det forfærdelige allarm-signal var det ligesom hele værelset med sit møblement, sine billeder og blomster grebne af rædsel vilde styrte ud, og jeg havde en fornemmelse af, at vægge og tag gik i et.

Jeg forstaar ikke, hvorledes jeg fik klæderne paa, og jeg ved ikke, hvorfor jeg løb alene afsted, og ikke sammen med de andre. Enten havde de glemt mig, eller jeg huskede ikke deres tilværelse. Storm-klokken lød ustanselig og dumpt, som om lydene ikke gik gjennem luften, men som jordens indre udstødte dem, og jeg løb afsted.

I himmelens rosen-røde glans fordunkledes stjærnerne over mit hode, og i haven var det forunderlig lyst, slig som det hverken pleier at være om dagen eller i de klare maane-nætter; men da jeg løb hen imod hækken, fik jeg gjennem aabningerne se noget klart rødt, noget uroligt, som styrtede fortvilet hid og did. De høie linde-træer, der lige som var bestænkede med blod, skalv i sine runde blade og bøiede dem frygtsomt tilbage, men deres stemme var ikke hørlig for de korte og stærke klæmt af den dirrende klokke. Nu blev lydene tydelige og bestemte og fløi med vanvittig hast, som en sværm af glødende stene. De kredsede ikke i luften som duerne, naar de stille kurrer om aftenen, de flød ikke bort der som klokke-kimingens indsmigrende bølge under høitiderne — de fløi ret ud, som skræk-jagede ulykke-varslere, der ikke har tid til at se sig tilbage, og hvis øine er opspilede af rædsel.

„Bim! bam! Bim! bam!“ fløi de afsted med ubændig voldsomhed; de stærke indhentede de svage, og alle sammen sugede de sig fast i jorden og skar gjennem himmelen.

Lige som de løb jeg ret ud, over den store nypløiede slette; paa furerne faldt der et mat gjenskin fra den blod-røde himmel. Den hele slette forekom mig som skjæl-laget paa et uhyre stort, sort dyr. Over mit hode, i en frygtelig høide, jog enkelte lyse funker gjennem luften, og foran mig var den forfærdelige landsby-brand, hvor huse, dyr og mennesker gaar til grunde i et

eneste baal. Der, bag den yppige række trær, dels runde, dels skarpe som spyd, snoede en blændende flamme sig op, slog stolt nakken tilbage lige som en rasende ganger, sprang afsted sprudende ild op mod den sorte himmel og bøiede sig rov-gjærrig ned efter nyt bytte. I mine øren suste det som af noget rapt forbi-ilende, hjærtet slog hurtig og stærkt, og indhentende dettes slag slog storm-klokkens uregelmæssige lyd mig lige i hodet og brystet. I disse døn laa der saa megen fortvilelse, som om det ikke var en kobber-klokke, der lød, men som om selve den haardt lidende jords hjærte bankede i døds-krampe.

„Bim! bam! Bim! bam!" udstødte det ophedede brand-sted, og det var vanskeligt at tro, at disse mægtige og fortvilede raab kom fra et kirke-taarn, saa lidet og fint, saa roligt og stille som en smaa-pige i rosen-rød kjole.

Jeg faldt med hænderne mod den tørre jord, hvis klumper smuldrede under mine fingre; jeg reiste mig op og løb atter afsted, men efter mig løb ilden og storm-klokkens kaldende toner. Det var allerede hørligt, hvorledes det knitrede i et træ, som holdt paa at fortæres af ilden, og hvorledes der i knitret blandede sig skingrende menneske-raab, fulde af skræk og fortvilelse. Og da ildens slange-hvislen var ophørt, kunde man tydelig og vedvarende høre kvinderne hyle og kvæget brøle i dødsens skræk.

En myr stansede mig. En bred, bevokset myr, som løb langt til høire og til venstre. Jeg sank i vand til knærne, derefter til brystet; myren truede med at sluge mig, og jeg vendte tilbage til bredden. Lige over for, ganske nær, rasede ilden og sendte op mod himmelen hele sværme af guld-glinsende funker, som lignede ild-blade paa et kjæmpe-træ; i den sorte ramme af siv og rør blinkede myr-vandet som et skinnende ild-speil — og storm-klokken raabte fortvilet, i døds-kval:

„Bort! bort!"

* *
*

Jeg løb omkring paa bredden, og bag mig min sorte skygge; men da jeg bøiede mig ned mod vandet for at undersøge dets bund, stirrede paa mig fra det mørke dyb billedet af et ild-menneske, og i dettes fordreiede ansigts-træk og strittende haar, der lige som havde reist sig af rædsel — kunde jeg ikke gjenkjende

mig selv. „Hvad er dog dette? I Herrens navn!“ bad jeg inderlig, strækkende hænderne ud.

Men storm-klokken lød. Den bad ikke mere — den raabte som et menneske, som et menneske sukkede og vaandede den sig. Tonerne tabte sin regelmæssighed og hobede sig paa hverandre, hurtigt, uden gjenklang; de døde hen, begyndte at lyde igjen og døde saa atter hen. Og atter bøiede jeg mig ned mod vandet og fik ved siden af mit speil-billed se en anden ild-skikkelse, høi, rank og, til min skræk, fuldstændig lig et menneske.

„Hvem er det?“ udraabte jeg, idet jeg saa mig om. Ved siden af min skulder stod en mand og betragtede taus branden. Hans ansigt var blegt, og det vaade, endnu ikke størknede blod bedækkede hans kind og skinnede i ilden. Han var simpelt klædt, som en bonde. Kan være han allerede befandt sig her, da jeg løb hid, lige som jeg stanset af myren; kan være, han var kommen hid efter paa — men jeg hørte ikke, at han kom, og vidste ikke, hvem han var.

„Det brænder,“ sagde han, uden at vende øinene bort fra branden. Paa øinene faldt der gjenskin fra ilden, og de syntes store og glasagtige.

„Hvem er du? Hvorfra er du kommen?“ spurte jeg. „Du er blodig.“

Med de lange, magre fingre berørte han kinden, saa paa dem, og atter vendte han sig mod ilden.

„Det brænder,“ gjentog han, uden at henvende sin opmærkomhed paa mig. „Alt brænder.“

„Ved du ikke, hvorledes man skal kunne komme videre?“ spurte jeg, idet jeg rørte lidt paa mig; jeg havde gjættet mig til, at dette var en af de gale, hvoraf hin ulykke-varslende sommer frembragte saa mange.

„Det brænder!“ svarede han. „Ild! ild! det brænder!“ begyndte han at raabe og brast ud i latter, i det han saa venlig paa mig og rystede stærkt paa hodet. Storm-klokken, som havde lydt saa stærkt, forstummede pludselig, og høiere begyndte flammen at brage og knitre. Den bevægede sig som noget levende, og med lange arme, lige som i udmattelse, strakte den sig mod det tause kirke-taarn. Nu paa nært hold syntes dette høit, og i steden for den rosen-farvede dragt havde det allerede faaet en rød. Oppe i den mørke aabning, hvor klokkerne befandt sig,

viste sig en svag og rolig lue, som lignede flammen af et lys, og med blege straaler kastede den sit skin tilbage fra klokkernes kobber-sider. Og paa ny begyndte klokken at skjælve, udsendende de siste, vanvittig-fortvilede raab, og jeg tog atter paa at løbe omkring paa bredden, og bag mig min sorte skygge.

„Jeg skal komme! jeg skal komme!“ svarede jeg en, som raabte paa mig. Men en høi mand sad rolig bag mig, med hænderne om knærne, og sang høit, akkompagnerende klokken:

„Bim! . . bam! . . Bim! . . bam! . .“

„Du er gaaet fra forstanden!“ raabte jeg til ham, men han sang høiere og lystigere:

„Bim! . . bam! . . Bim! . . bam! . .“

„Ti stille!“ bad jeg indstændig.

Men han smilede og sang, rystende paa hodet, og i hans glasagtige øine glødede ild. Han var forfærdeligere end branden, denne vanvittige; jeg vendte ham ryggen og tog flugten langs bredden. Men aldrig saa snart havde jeg gjort nogle skridt, før hans lange skikkelse i den flagrende dragt skjød stille op ved siden af mig. Han løb taus afsted, lige som jeg, med lange, utrættelige skridt, og tause løb vore sorte skygger over den pløiede slette.

I døds-kvaler aandede klokken og raabte som et menneske, der ikke mere venter hjælp, og for hvem der ikke mere er haab. Og tause løb vi ud i mørket, og ved siden af os sprang vore sorte, spottende skygger.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 15. APRIL 1903. HEFTE 7.

Fra Spaniens stor-tid.

(Efter **Katharina Zitelmann** i *Vom Fels zum Meer.*)

Det er et gammelt stridspunkt mellem historikerne, om det er de store mennesker, som bestemmer folkenes skjæbne, eller om det kun er den store tid, som straks finder det rigtige værktøi for at virkelig-gjøre sine hensigter og naa sine maal.

Som et bevis for den første anskuelses rigtighed kunde Isabella den Katolskes historie gjælde.

De, som har reist i Spanien, vil vide, at erindringer om denne kvinde over alt paatrænger sig en. Endnu den dag i dag blir hun æret som en helgeninde af sit folk, og hvert eneste uvidende barn kjender hendes navn. Over alt taler man om hende, og man føler sig endnu den dag i dag fuld af stolthed over den berømmelse, hun erhværvede for sit land. Desuden møder der os for hvert skridt minder om den kunst, som har hende at takke for sin udvikling eller er viet hendes minde; under saadanne forholde vil hendes personlighed stedse træde mere og mere levende frem for en.

Dronning Isabella.
Figur i det kgl. kapel i Granada.

I virkeligheden er Isabella en af de betydeligste kvinder, der nogen sinde har siddet paa en trone. Det er hende, som har skabt det spanske rige. Det var hende, som reiste landet fra vanmagt og adspittelse til magt og storhed og til en opblomstring i kultur og trivsel paa alle omraader, som er uden sidestykke; men samtidig havde hun ogsaa paatrykt den spanske kultur sin aands stempel, hvad der gjennem aarhundreder har holdt den i ban; hun har lagt den i lænker, som den den dag idag ikke har fri-gjort sig fra. Ogsaa i den henseende viser hun sig altsaa som en af de overordentlige historiske skikkelser, som i tidernes løb har bestemt et verdens-riges skjæbne ved sin egen magt-fuldkommenhed og sat sig uforgjængelige spor.

Det er ikke muligt inden en tidsskrifts-artikkels ramme at fremstille Spaniens omfangsrige historie i det 15. aarhundreds anden halv-del. Men Isabella's historie er samtidig hendes lands historie. Den er uadskillelig forbunden med denne. Her skal derfor medtages en del af de store begivenheder samtidig med, at dronningens personlighed skal forsøges skildret med dens fortrin og svagheder.

Isabella syntes ikke at være kaldet til at bære nogen krone. Som datter af den kastilianske konge Johan II i hans andet ægteskab (med Isabella af Portugal) mister barnet i 3-aars alderen sin far og lever hos sin mor, enke-dronningen, og sin yngre bror i de fattigste forholde, ofte næsten udsat for sult, fjærnt fra hoffet i en afsides by. Den bigotte mor og hendes skrifte-far Torquemada — inkvisitionens stor-mester — var hendes opdragere, og denne dominikaner-munk forsøgte at indgyde barnet den samme fanatismens aand, der beherskede ham selv. Allerede den gang skal han have fordret det løfte af hende, at hvis hun nogensinde kom paa tronen, saa skulde hun vie sig til kjætteriets tilintetgjørelse — til Guds og den katolske tros ære.

Men udsigten til nogen tron-følge for hende laa fjærn; ti hendes stebror, kong Henrik IV, havde endelig i sit 2. ægteskab faaet en datter. Først nu, da han ikke længere ansaa de to søsken som farlige for sig, hentede han den 10-aarige Isabella og den 8-aarige Alfons til sit hof for at lade dem opdrage der. Kanske var det den haarde skole, som den lille pige allerede den gang havde gjennemgaaet ved sin halvt sinds-syge mors side,

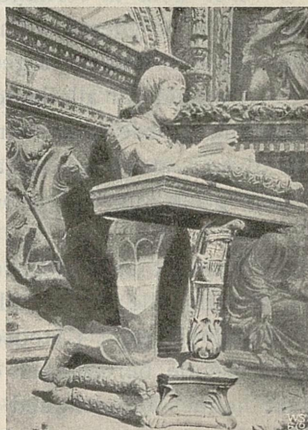
der satte hende i stand til at modstaa alle de fristelser, hun var udsat for ved den tids mest usædelige hof.

Venneløst, uden beskyttelse og henvist til sin egen modstandskraft, vokser barnet op i denne sump af et konge-slot til en henrivende jomfru, som mindede om en vidunder-blomst. Ingen havde nogensinde vovet at tvile paa hendes ubesmittede renhed.

Til trods for, at Henrik IV's datter over det hele land blev betragtet som illegitim og benævntes la Beltraneja efter sin formentlige far, kongens yndling og dronningens elsker Beltrano, saa fordrede kong Henrik IV, at hun skulde anerkjendes som tron-arving, og at adel og folk skulde aflægge den vanlige ed til hende som saadan.

Dette bragte den almindelige og allerede til det høieste drevne utilfredshed til at flyde over. Det kom til aabent oprør. Oprørerne valgte den 11-aarige Alfons til mod-konge, og kong Henriks billed blev brændt paa aaben mark.

Kong Henrik, der var altfor svag til at undertvinge oprøret med vaaben-magt, indlod sig i forhandlinger og søgte at vinde landets store for sig, idet han lovede en af dem, Don Pedro Giron, sin netop seksten-aarige søster Isabellas haand. En hel del forskjellige beilere havde allerede forsøgt sin lykke hos den unge prinsesse, deriblandt den gamle kong Alfons af Portugal, hendes onkel; men hun havde trods sin ungdom med den største fasthed afslaaet alle bønner og trusler til fordel for enhver af disse og gjorde nu det samme paa ny, saa meget mere som hun forstod, at hun her skulde ofres for sin brors egenkjærlige politik. Desuden stammede den hende tiltænkte ægtefælle ikke en gang fra noget kongeligt hus og havde oven i kjøbet et saa slet rygte, at hun optog en anmodning om en forbindelse med ham som en fornærmelse. En samtidig forfatter fortæller, at prinsessen lukkede sig inde i sine værelser, afholdt sig fra mad og søvn og anraabte Gud om, at han vilde redde hende fra dette ægteskabs skam enten ved hendes egen eller ved hendes



Kong Ferdinand.
Figur i det kgl. kapel i Granada.

fiendes død. En gang hun klagede sin haarde skjæbne for sin veninde Beatriz de Bobadilla, udbrød hun: „Gud vil ikke tillade det, og heller ikke vil jeg det!“ og idet hun trak en dolk frem, svor hun høitidelig at støde den i Don Pedros hjærte, saa snart han viste sig.

Ikke desto mindre blev alle forberedelser til brylluppet trufne, og brudgommen begav sig med stort følge paa veien til Madrid, hvor brylluppet skulde feires. Allerede efter den første dags-reise blev han imidlertid syg i en liden landsby, og fire dage senere døde han.

Var Isabella blet lykkelig befriet, saa var samtidig ethvert haab ude for kongen om nogen forsoning med landets store. Borger-krigen brød ud, og hele Kastilien forvandledes til en slagmark. Da indtraadte der en uventet begivenhed, som gav Isabellas liv den afgjørende vending. Hendes yngre bror Alfons, oprørernes konge, blev den 5. juli 1468 fundet død i sin seng, sandsynligvis forgiftet.

Søsteren har siden reist herlige mindes-mærker for ham og sine forældre i abbediet Miraflores ved Burgos.

Isabella opførte sig med den største tilbageholdenhed og afslog at overtage sin afdøde brors rolle som oprørernes dronning. Saa længe Henrik levede, havde hun ingen ret til tronen, paastod hun, uagtet hele Andalusien allerede havde udraabt hende til dronning.

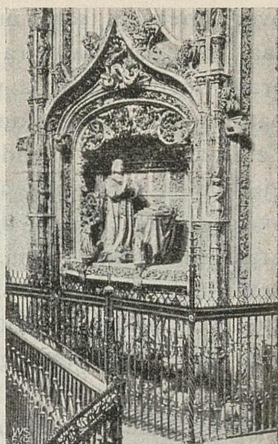
Det kom til forhandlinger, og kongen gik endelig med paa en for ham yderst ydmygende overenskomst, hvorved Isabella sikredes tron-følgen, noget der godkjendtes enstemmig af cortes.

Dermed var alle hendes fordringer lovlig sikrede, og Kastiliens dronning gjorde straks brug af den hende i overenskomsten givne ret til selv at vælge sin ægtefælle, idet hun gav en engelsk og en fransk prins kurven og bestemte sig for sin fætter, Ferdinand af Aragon.

Var det stats-klogskab, der bevægede den 18-aarige prinsesse til at anvende dette middel for at forene de to nabo-lande, som hidtil havde ligget i stedse-varende kamp med hinanden? Eller var det rosende beretninger om Ferdinands personlighed, som havde vakt hendes tilbøielighed for denne prins?

Hendes planer mødte den heftigste modstand hos kongen og hans venner. Man søgte atter gjentagne gange at faa et parti i

stand med kongen af Portugal, og Isabella, der tappert modsatte sig dette, truedes med fængslig indespærring — noget hun kun med nød og næppe undgik. Hvilken energi maa ikke den unge pige have været i besiddelse af, for ikke at ligge under i disse evig-varende kampe! Hendes ægteskabs-historie er som en roman, og maaske var det netop hindringerne, der fik hende til at holde desto fastere ved sine ønsker. Understøttet af nogle af landets mægtigste og blandt dem især biskopen af Toledo, bestemte hun sig til at handle straks, og den 7. januar 1469 undertegnede hun ægteskabskontrakten med Ferdinand. Men kongens parti, som herved var blet ophidset til det yderste over hendes fremgangs-maade, greb nu til voldsomme forholds-regler. Næppe havde kongen og hans mægtige minister Villena, der da opholdt sig i syden, hørt, at prinsessen havde begivet sig til Madrigal og stillet sig under sin mors beskyttelse, før end de udsendte tropper under kommando af erkebiskopen i Sevilla for at bemægtige sig Isabellas person. Hun saa sig omgiven af speidere, forladt af sine venner og forraadt af tjenerskabet. Madrigals beboere blev gjennem breve fra kongen advaret mod at komme hende til hjælp. Under disse kritiske forholde lykkedes det hende imidlertid at faa sendt bud til erkebiskopen af Toledo, der i en saadan hast brød op med en troppe-magt, at han kom fienden i forkjøbet. I triumf blev prinsessen bragt til Valladolid, hvor indbyggerne modtog hende med begeistring. Der blev nu sendt bud til Aragon for at meddele Ferdinand, at han maatte indfinde sig, endnu mens kongen af Kastilien var borte.



Kong Alfons af Kastiliens gravmæle.

Udsendingerne fandt imidlertid stillingen i Saragossa saa ugunstige som muligt. Den lange krig med Frankrige havde udtømt alle hjælpe-kilder for Ferdinands far. Han havde hverken de penge eller tropper, som skulde til for at hans søn kunde holde indtog i det fiendtlige land, og saa bestemte man sig for, at prinsen skulde drage afsted med et ganske lidet følge, der var forklædt som kjøbmænd, og paa den maade forsøge at komme

over grænsen, som nu var bevogtet af væbnede skarer. Mens saa et gesantskab fra kongen af Aragon med megen larm og pragt begiver sig paa vei til kongen af Kastilien, er der ogsaa i nattens stilhed nogle kjøbmænd, som drager afsted den samme vei; Ferdinand spiller blandt disse en rolle som tjener, og naar man gjør holdt, tager han sig personlig af mul-æslerne og opvarter det øvrige følge. Sent den anden nat ankommer de til den lille grænse-fæstning Osma, hvor en af Isabellas tilhængere førte kommandoen. Man bankede paa porten; som svar kommer en stor sten, kastet af skildvagten og farer tæt forbi Ferdinands hode. Men da hans venner gjenkjendte hans stemme, blev han hilset med stor glæde og af et vel væbnet følge ledsaget til Dueñas, som han naaede den 9. oktober.

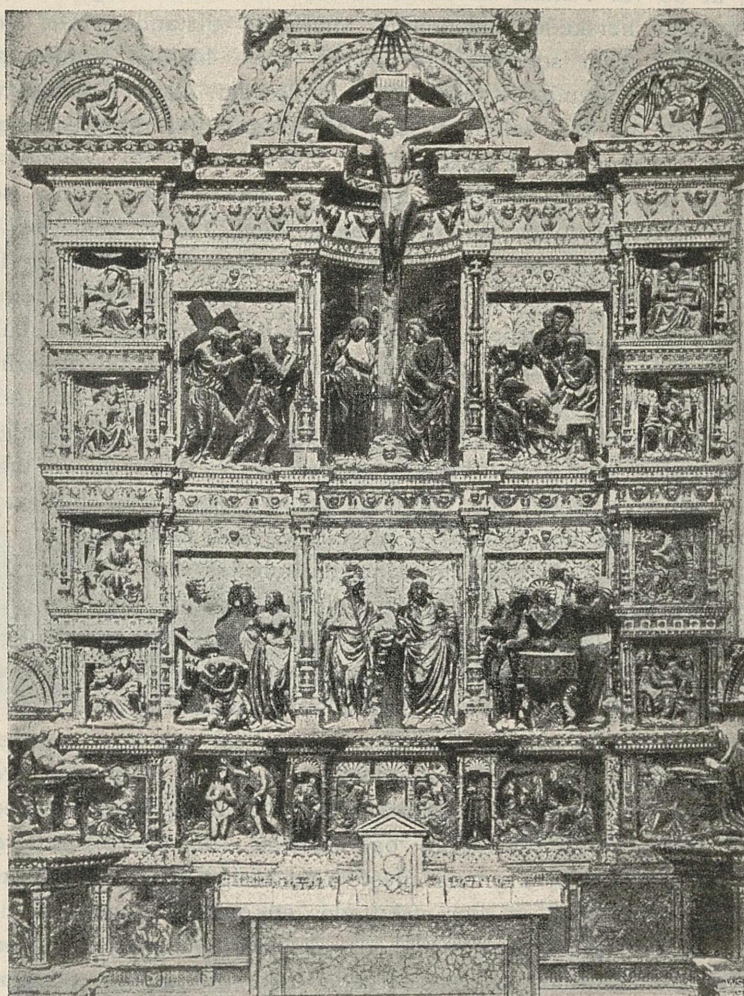
Isabella skrev nu straks til sin bror, undskyldte det skridt, hun havde taget, forklarede fordelene ved dette parti, der blev billiget af den kastilianske adel, og lovede i sit og Ferdinands navn at iagttage den mest loyale holdning.

Om aftenen den 15. oktober fandt den første sammenkomst sted mellem Isabella og Ferdinand i Valladolid. Den varede to timer. Ferdinand var da 18 aar gammel, en kraftig yngling, som var vel øvet i al slags legemlig idræt; han var den beste rytter ved sin fars hof og var maadeholden, arbeidsom og klog; hun var et aar ældre, overordentlig vakker, og hendes blaa øine og lyse-brune, i det rødlige spillende haar — en arv efter hendes engelske bestemor — gav hende en ganske særlig ynde i brunetternes land. Hendes optræden var fuld af værdighed, men ganske enkel og beskeden. Spanierne var saa henrevne af hendes legemlige og aandelige fortrin, at de ikke kunde finde ord nok for sin beundring.

Paa den anden side var parrets armod saa stor, at de maatte laane penge til brylluppet, der holdtes den 19. oktober i Valladolid i paladset Vivero. Vielsen foretoges af erkebiskopen af Toledo, der foreviste en pavelig bulle, hvori det beslægtede ægtepars giftermaal sanktioneredes. Karakteristisk for hin tid er det, at denne bulle var et falskneri af Ferdinands far og erkebiskopen af Toledo. Da man vidste, at paven tog kong Henriks parti og aldrig vilde have udstedt en saadan bulle, saa klarede man sig over denne vanskelighed ved at udfærdige den selv. Først flere

aar senere, da dispensation blev givet af den nye pave, fik Isabella vide om dette bedrageri, der berørte hende meget pinligt.

Kongens parti kunde og vilde ikke forsone sig med Isabellas giftermaal. Kong Henrik erklærede den overenskomst, han havde



Katedralen i Granada. Alter i det kongelige kapel.

sluttet med hende, for ugyldig, besvor sin datter Johannas legitimitet og hævede hende til retmæssig tron-følgerinde, idet han samtidig forlovede dette barn med den af Isabella afviste franske prins, en bror af Ludvig XI, som da laa i krig med Aragon.

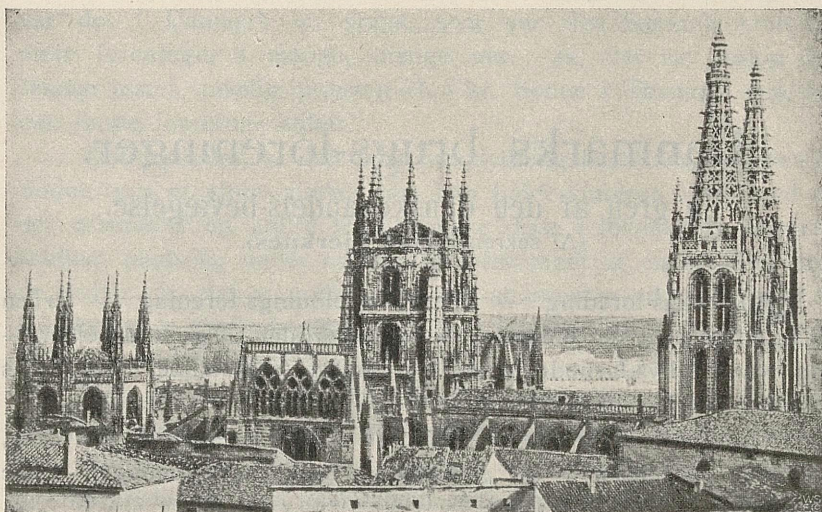
Disse forholds-regler virkede ugunstig paa Isabellas sag, og mange af hendes tilhængere skilte sig nu fra hende, da hun nu i deres øine kun var en usurpator. Desuden hindred armoden det unge par i at anvende penge i politiske øiemed; det var knapt nok, at de var i stand til at betale sin lille husholdning i Dueñas. I Kastilien herskede fuldstændig anarkiske tilstande. De store opførte sig som selvstændige herrer, førte blodige kampe med hinanden og plyndrede landet og lagde det øde. Derhos var Ferdinand nu blet kaldet tilbage til Aragon for at understøtte sin far i krigen mod Frankrige.

Da kom det Isabella til hjælp, at den franske prins, som havde været forlovet med Beltraneja, døde; men frem for alt øvede atter Isabellas personlighed en saadan indflydelse og forskaffede hende en saadan berømmelse, at alle fædrelands-venner troede i hende at burde erkjende den fødte dronning, der skulde føre landet til ordnede tilstande efter den nuværende regjerings elendige styre. Men først efter at kongen i 1474 var død uden at efterlade sig noget testamente, gjorde hun sig til Kastiliens herskerinde i kraft af den beslutning, som cortes i 1468 havde taget.

I Segovia, hvor hun netop da befandt sig, besteg hun under store høitideligheder tronen og aflagde ed paa forfatningen.

Men uagtet de fleste byer heiste Isabellas flag, var der dog endnu uendelige hindringer at overvinde, før end hun saa sig i ubestridt besiddelse af sine rettigheder. Den aller væsentligste vanskelighed blev beredt hende paa grund af hendes giftermaal; hendes gemal, der ved Henrik IV's død befandt sig i Aragon, krævede nemlig Kastiliens krone for sig som nærmeste mandlige slægtning af den afdøde konge. Den kvindelige tronfølge var imidlertid ikke udelukket i Kastilien og Leon, saaledes som tilfælde var i Aragon, og Isabellas tilhængere erklærede hende da ogsaa for kronens eneste retmæssige bærer. Det kom til underhandlinger, og der afsluttedes en overenskomst, der nøie afgrænsede ægtefællernes rettigheder, men som dog tilfredsstillede Ferdinand saa lidet, at han truede med for stedse at vende tilbage til Aragon. Isabella optraadte med den yderste takt og vidste til sist at forsone ham uden at prisgive sine rettigheder. Afgjørende blev det til sist for ham, at hans fordring paa Kastiliens trone vilde have udelukket hans eneste barn, en datter, fra arve-følgen.

Ferdinands optræden ved denne anledning kaster det første klare lys over hans karakter og beskaffenheden af hans kjærlighed til ægtefællen. Næsten ubegribeligt synes det, at Isabella hele sit liv med den mest trofaste og hengivne kjærlighed hang ved denne fuldstændig kolde, falske og herske-syge mand. Han var en fyrste efter Machiavellis hjærte, den fineste diplomat for sin tid, rænkesyg, forstod den mest fuldendte forstillelses-kunst, var yderst klog, men uden videnskabelig eller literær uddannelse, gjærrig og havesyg. Alligevel erhværvede han sig, mens Isabella levede, ry som den viseste og beste hersker for sin tid, og først efter at hans



Katedralen i Burgos, seet fra det kgl. slot.

gode aand var veget bort fra ham med hende, aabenbarede han sig for verden i sin sande skikkelse og forskjærtsede fuldstændig den sympati, han hidtil havde nydt.

Saa maa det vel være Isabella's fortjeneste, at hun med denne mand har levet et ægteskab saa lykkeligt, at det er blet til et ordsprog, at hun altid handlede i forstaaelse med ham, og at aldrig det minste rygte om brydninger imellem dem trængte ud i verden.

Næppe var tvisten med Ferdinand blet bilagt, før end det fiendtlige parti — tilhængerne af den afdøde konge og hans gjenlevende datter, Beltraneja — atter hævede hodet og indkaldte kong Alfons af Portugal som sin medforbundne, efter at de havde

faaet den 13-aarige Beltraneja forlovet og gift med ham. Dermed var en ny arvefølge-krig i gang, der bragte det spanske konge-par i den høieste fare, da de hverken var rustede eller havde midler til krigen. Men nu udfoldede de begge sin hele energi. Om Isabella berettes det, at hun ofte sad oppe hele natten og dikterede sin sekretær, at hun personlig besøgte de byer, hvis loyalitet var tvilsom, og at hun foretog lange reiser til hest og underkastede sig anstrængelser, som — hun var da frugtsommelig — let kunde være blet skjæbnesvangre.

(Forts.)

Danmarks brugs-foreninger.

En gren af den danske andels-bevægelse.

(Af sekretær **Isak Bjerknes**).

„En brugs-forening — eller husholdnings-forening — er en forening, der indkjøber — og undertiden tillige forarbeider — de varer, livs-fornødenheder og andre gjenstande, som dens medlemmer har brug for.“

Saaledes definerer de danske brugs-foreningers høvding, Severin Jørgensen i sin „Haandbog for brugs-foreninger“ disse foreninger.

Brugs-foreningernes hjemland er jo England. Men medens disse foreninger i England væsentlig har havt betydning for arbeids-klassen, har brugs-foreningerne i Danmark omfattet saa vel arbeiderne som gaardbrugerne. Vi finder saaledes i England de fleste brugs-foreninger i byerne eller i fabrik-centrerne; i Danmark derimod er de spredt udover det hele land.

Men i begge lande bygges der paa samme hoved-principper — de saa kaldte „Rochdale-principper.“ Disse kan sammenfattes i følgende hoved-punkter:

1) Enhver kan blive medlem, ligegyldigt om han eller hun er fattig eller rig, eller hvilken social stilling vedkommende indtager.

2) Ethvert medlem har en og kun en stemme uden hensyn til dets indskuds størrelse.

3) Drifts-kapitalen tilveiebringes af medlemmerne selv, og der svares af denne almindelig rente f. eks. 5 pct. aarlig.

4) Alt kjøb og salg sker kun mod kontant betaling.

5) Varerne uddeles til dagens almindelige salgs-priser.

6) Netto-udbyttet fordeles til medlemmerne i forhold til deres kjøb.

7) Medlemmerne leder og kontrollerer selv virksomheden gjennem en valgt og ikke for faatallig bestyrelse og ved udenfor bestyrelsen valgte revisorer.

Den første begyndelse til disse foreninger var i Danmark som saa mange andre steder ikke stor. Og eiendommeligt nok var det i Danmark en præst, som var den bærende kraft for disse foreninger i mange, mange aar. Ja, det var endog den samme mand, nemlig præsten H. Chr. Sonne i Thisted, som var den første forenings stifter.

Det fortælles, at den ydre foranledning hertil var, at præsten Sonne paa et aftens-møde, som han holdt vinteren 1865 med en del arbeidere og andre for at vække disse i folkelig og aandelig retning, pludselig under en samtale blev mødt af en arbeider med de ord: „Ja, det er godt og smukt, at præsten vil tage sig af os og hjælpe os til Guds rige, men kan De ikke tillige hjælpe os til at faa brødet hernede?“

Og Sonne, der var en fornuftig mand, saa, at skulde man hæve arbeiderne i saa vel materiel som aandelig retning, maatte man for at naa dette maal begynde med det nærmest liggende, det materielle; ti først naar arbeiderens bekymringer for det daglige udkomme er fjærnede, kan der være tale om at vække hans interesse for at forskaffe sig forøget aandelig oplysning. „Derved,“ siger præst senere provst Sonne i sit skrift „Om arbeider-foreninger,“ „vaagnede tanken hos mig om de engelske foreninger, som jeg vel havde hørt og læst noget om, men først nu begyndte at gjøre mig nøiere bekjendt med. Jeg meddelte efter haanden i møderne en del om sagen, der øiensynlig vakte arbeidernes interesse, og efter at jeg tillige havde indbudt byens haandværkere, enedes 83 mand om at danne en forening og begyndte den 1. mai 1866 at indskyde deres ugentlige bidrag.“

Den gang betragtede Sonne sig endnu som staaende ganske udenfor foreningen og mente, at hans hværv kun var at give arbeiderne raad og veiledning til at hjælpe sig selv. Men det gik

snart op for ham, at hvis det hele skulde blive til noget, maatte han selv tage sagen i sin haand. Og da tog han fat for alvor.

I begyndelsen lod det til, at alt skulde gaa godt. Bestyrelse blev valgt, og foreningens vedtægter blev vedtagne i overensstemmelse med de ovenfor nævnte engelske principper. Foreningen syntes endog at have stemningen for sig, dens medlems-tal voksede, ja enkelte af byens embedsmænd og flere af de i økonomisk henseende bedre stillede borgere traadte ind af interesse for sagens fremme. Den modstand, som foreningen havde været forberedt paa vilde komme, i lighed med hvad der i sin tid var skeet i England, syntes ikke at ville komme. Men det hele var dog kun den stilhed, der gaar forud for stormen.

Da foreningen aabnede sit udsalg, brød stormen løs for alvor. Ganske de samme vaaben blev brugt som tidligere i England. Nogle arbeidere, som ved gjæld eller paa anden maade var afhængige af kjøbmændene, blev tvungne til at træde ud. Enkelte andre, der vistnok var uafhængige, men som dog nødig vilde udsætte sig for ubehageligheder, fandt det ligeledes sikrest at melde sig ud. Kjøbmændene udtalte lige frem, at det var deres hensigt ved tvang at drive arbeiderne ud for siden at kunne have den triumf at sige, at de, der blev tilbage, ikke udgjorde en *arbeider*-forening. Men heldigvis gik det ikke ganske efter ønske.

Da kampen begyndte, vaktes opmærksomheden og iveren for at træde ind, — og resultatet blev, at foreningen, der i begyndelsen af november havde 140 medlemmer, to maaneder senere talte 170 medlemmer, hvor iblandt over 100 arbeidere eller haandværkere, der i kaar var de første fuldstændig ligestillede.

Kampen fra kjøbmændenes side blev dog ikke opgivet med ét slag. Den strakte sig langt ud i tiden imod Thisted-foreningen. Og den samme kamp er det, som senere er blet reist og ført mod saa mange af de yngre foreninger.

Men denne ringe begyndelse har dog vist sig at indeholde en livs-kraftig spire, der har trodset al modstand. Og nu har den udviklet sig til at blive en organisation, der omspænder det hele Danmark. 9 aar efter den første forenings dannelse — altsaa i 1875 er der 95 brugs-foreninger i Danmark; 18 aar derefter er foreningernes antal steget til 635. I 1896 er der 750 foreninger. I 1898 er antallet steget til 837 foreninger med et medlems-tal af

130.131. I 1902 ansloges foreningernes antal til godt og vel 1000 med ca. 140.000 medlemmer.

Af disse foreninger har for tiden 700 à 800 sluttet sig sammen og danner „Fælles-foreningen for Danmarks brugs-foreninger.“ I egen vel forstaaet interesse slutter flere og flere foreninger sig aar for aar til denne fælles-forening. Men allerede nu er fælles-foreningen Danmarks største en gros forretning i kolonial- og manufaktur-varer. Den begyndte i 1896 med en omsætning paa 4 millioner kroner, men allerede i 1901 var omsætningen steget op til 13½ mill. kr.; og i 1902 antog man, at den vilde dreie sig om ca. 16 mill. kr. Alle brugs-foreningernes samlede omsætning anslog man nu til ca. 30 mill. kr.

Fælles-foreningen havde i 1901 en fortjeneste af ca. ½ mill. kr. Dertil kommer de enkelte brugs-foreningers fortjeneste. Sættes denne ikke høiere end til 5% af omsætningen, vil det dreie sig om ca. 1½ mill. kr. Brugs-foreningernes medlemmer vil paa denne maade spare ind ca. 2 mill. kr. aarlig!

Hele denne sammenslutning er dog ikke kommen i stand saadan ganske af sig selv. Ikke alene har man havt kampen udad mod handels-standen og specielt da mod de udover landet spredte handelsmænd, men ogsaa indad har der været adskillige rivninger. Men de danske landmænd har paa dette omraade som paa saa mange andre været saa lykkelige, at de har havt en række foregangs-mænd, der ikke har givet tabt, selv om det til sine tider har seet mørkt ud. — Og netop i det seige, udholdende arbeide ligger en af hoved-betingelserne for fremme af en sag som denne.

Da imidlertid spørsmaalet om dannelse af saadanne brugs- eller husholdnings-foreninger ogsaa staar paa dags-ordenen her i vort land, skal jeg i korthed søge at gjøre rede saa vel for dannelsen som for den videre udformning af en saadan brugs-forening i Danmark Jeg vil imidlertid straks faa lov til at advare mod uden videre at forsøge paa at overføre danske organisations-former o. l. kritikløst paa norske forholde. Al erfaring fra udlandet viser nemlig, at hvert lands særegne natur-forholde og den som en følge heraf særegne folke-karakter fordrer særegne hensyn tagne. Udformningen af saadanne brugs-foreninger maa derfor ogsaa hos os lokaliseres d. e. den maa tillæmpes efter vore forholde. Men dog kan der være mangt et vink at hente fra den danske udvikling.

Man kunde saaledes muligens tro, at der i Danmark, hvor

samarbeidet er saa udviklet og folket saa indøvet i samvirkets skole, var en let sag at faa en brugs-forening til at gaa, bare den blev dannet. Men slig ræsonnerer ikke de danske landmænd selv — ialfald ikke brugs-foreningernes ledere. Som en af hoved-betingelserne for, at en saadan forening skal kunne trives, opstilles altid, at *dens oprettelse sker i henhold til et almindeligt ønske i vedkommende kreds.* Og der advares udtrykkelig imod at lade sig slæbe med af den eller de enkelte, der muligens kunde have en speciel personlig fordel af en forenings oprettelse. Endelig bør dette almindelige ønske i kredsen ikke være grundet paa misforstaaelse angaaende størrelsen af de fordele, som kan opnaaes ved en brugs-forening. Begynder man med for store forventninger om foreningens fordele, blir man ofte skuffet ved resultatet, — og saa kommer tilbageslaget: misnøie og mismod.

Tror man imidlertid, at der i vedkommende kreds er stemning og betingelser for, at en brugs-forening kan oprettes og trives, saa indbydes der i regelen til et offentligt møde, hvor man ikke alene ønsker, at mændene skal indfinde sig, men hvor man lægger særlig vægt paa, at ogsaa kvinderne møder. Man faar en eller anden til at udrede sagens betydning, — og saa drøftes sagen. Og i tilfælde af at oprettelsen vinder bifald, søger man at indtegne medlemmer.

Faar man saa paa mødet saa mange indtegnede medlemmer, at man vover at gaa i vei med en forening, — og hvilket antal man i saa henseende bør nøie sig med, er i de forskjellige kredse høist forskjelligt, og maa bedømmes ud fra de lokale forholde —, udvælges en del medlemmer til at affatte udkast til love og at fremkomme med en plan for foreningens virksomhed.

Under dette arbeide faar som regel vedkommende komite god støtte fra et af fælles-foreningens afdelings-kontorer, idet disse ikke alene oversender de af fælles-foreningen udarbeidede mønster-statutter, men som regel ogsaa sender en af sine funktionærer ud for at veilede komiteen. Har saa komiteen udarbeidet et udkast til love og lagt en plan for foreningens virksomhed, sammenkaldes der et nyt møde, hvor saa vel lov-udkastet som planen forelægges til drøftelse — og eventuel vedtagelse. Derpaa vælges bestyrelse o. s. v. i henhold til de vedtagne love.

Som man ser, gaar man yderst forsigtig til værks helt fra begyndelsen af. Og den samme forsigtighed fortsætter man med.

Specielt lægger man da særlig vægt paa punkt 4 i de ovenfor gjengivne hoved-principper, hvor det heder, at alt kjøb og salg sker kun mod *kontant*-betaling. Det er som den røde traad, som gaar igjennem det hele. Og hvor det en sjælden gang har hændt, at det er gaaet galt med en saadan forening i Danmark, paastaaes det i de 99 af 100 tilfælde at være en slappelse i fordringerne til kontant-betalingen, som bærer skylden.

Men eiendommeligt nok: nogen indkjøbs-tvang for medlemmerne overfor den enkelte forening eller for de enkelte foreninger overfor fælles-foreningen har man ikke fundet det nødvendigt at gjennemføre. Samtlige staar med andre ord frit i sine indkjøb. Men der lægges dog ikke skjul paa, at denne bestemmelse ofte havde til følge, at vedkommende forenings bestyrer (uddeler) eller forretningsfører kunde gjøre ræve-streger med at indkjøbe varer hos handelsmænd, fordi disse kanske bød ham personlig en ekstraprovision (retur-kommission), hvis han kjøbte hos dem. Nu er nemlig forholdet dette, at grosserernes handels-reisende saa at sige løber om kap for at faa handle med brugs-foreningerne; for en tid siden kjæmpede de samme grosserere af al magt for at ødelægge foreningerne. Denne saa kaldte retur-kommission har man derfor i alle foreninger strænge bestemmelser imod, men at kontrollere overholdelsen af disse bestemmelser er ikke altid saa lige til.

Alene af denne grund har det derfor den største betydning, at den mand eller kvinde, der vælges til uddeler eller forretningsfører, er hæderlige, paalidelige og for brugs-foreningerne varmt interesserede folk. Man anbefaler naturligvis, hvor man kan opdrive forretnings-kyndige folk, at ansætte saadanne og lønne nogenlunde godt. Men det er dog paa den anden side ganske mærkeligt at se, hvor mange lidet, ja man kan gjærne sige i handels-veien tidligere ganske ukyndige folk der har formaaet at arbeide flere af disse brugs-foreninger frem til store forretninger, idet uddelerne og forretnings-førerne drevne af en stor interesse for sagen lidt efter lidt har tilegnet sig den fornødne indsigt i forretningens ledelse. Hvor foreningerne er mindre eller ikke holder aaben handels-bod, er der ofte en mindre haandværker, en enke eller lignende, der ansættes som uddeler.

Uddelerens løn beregnes som regel i procenter af brutto-omsætningen. 4—7% af udsalgs-prisen var det almindelige, dog saaledes at der for enkelte varer som græs-frø og kraftfor-stoffe

eller lignende beregnes en noget mindre procent. For denne løn skal som regel uddeleren ogsaa tilsvare varernes svind, paa sine steder ogsaa holde indpaknings-papir, lys, brænsel samt medhjælp (herunder ogsaa indbefattet kjørsel af varerne). Uddeleren maa som regel ikke forhandle varer for egen regning — ialfald ikke uden styrelsens samtykke. Faar han dette f. eks. for varer som smør, æg, mælk o. s. v., bestemmer bestyrelsen altid, hvor stor avance han skal beregne sig for disse varer.

Uddeleren har i almindelighed ikke noget med regnskabsførselen. Man sagde mig altid: For kontrollens skyld bør ikke uddeleren tillige være regnskabs-fører. Ligeledes har som regel uddeleren ikke noget med at bestille eller indkjøbe varer. Dette besørges af den saa kaldte forretnings-fører, der for dette arbeide sammen med regnskabs-førselen og, hvad dermed følger, i almindelighed oppebærer en godtgjørelse af $^1/_2$—1% af omsætningen. Forretnings-førerens løn kan paa denne maade variere fra 100—1000 kr. Ofte er det formanden inden bestyrelsen, som paatager sig dette arbeide. Desuden har forretnings-føreren at kontrollere uddeleren og sammen med denne at bestemme varernes udsalgs-pris.

Saavel uddeleren som forretnings-føreren faar paa denne maade befatning med forretningens penge og kontrollerer saaledes hinanden. Men samtidig maa de dog begge stille garanti for et større eller mindre beløb — alt efter forretningens størrelse (2—3000 kr. er det almindelige.)

Er nu disse ting i orden, lokale leiet og uddeler samt forretnings-fører ansat, gjælder det om at skaffe foreningen den fornødne *drifts-kapital* til indkjøb af varer o. s. v. Som regel skaffes denne til veie enten ved, at medlemmerne indbetaler en i lovene bestemt andel (indskuds-penge), eller ved at optage et laan i en bank eller spare-kasse. Dette siste falder ialfald ikke nu vanskeligt i Danmark, dels fordi andels-sagen der nede nu er saa vidt udviklet, at den er indgaaet i bank-mænds og penge-folks bevidsthed som skabende nogenlunde, ja man kan gjærne sige meget sikre foretagender, dels fordi de fleste brugs-foreninger — ialfald ud over lands-bygden — har indført det solidariske ansvar medlemmerne imellem, d. v. s. at alle for en og en for alle hefter for foreningens forpligtelser. Desuden er jo nu handels-standen i Danmark mere end villig til at indrømme brugs-foreningerne en

ofte ganske langvarig kredit blot for at faa handle med vedkommende forening. Men denne maade at skaffe „drifts-kapital“ paa fraraades altid, idet man med kontant betaling altid kan trykke indkjøbs-priserne noget ned paa varerne, ligesom man, naar man betaler kontant, ikke i nogen som helst henseende blir afhængig af vedkommende handelsmand.

Endelig skaffer jo ogsaa flere brugs-foreninger sig nogen drifts-kapital ved medlemmernes indtrædelses-penge, idet som regel hvert medlem, som optages i en brugs-forening, maa betale et lidet beløb ved optagelsen. Enkelte foreninger har dog for i begyndelsen at lette tilgangen af medlemmer indtaget i lovene den bestemmelse, at medlemmer kan tegne sig som saadanne inden en vis frist uden at betale indtrædelses-penge, mens de medlemmer, der senere, efter at foreningen har begyndt sin virksomhed, ønsker at optages, maa betale et nærmere fastsat beløb. Det almindelige er at sætte indtrædelses-pengene til 4 à 5 kr. for gaardmænd (større gaardbrugere), ca. 2 kr. for mindre gaardbrugere og kr. 0.50 for tjeneste-folk.

Af disse indtrædelses-penge blir som regel dannet det første grundlag til et *reserve-fond*, ligesom indtrædelses-pengene ikke senere betales medlemmerne tilbage, om de skulde ønske at træde ud. Som regel har ogsaa lovene bestemmelser om dannelse af reserve-fond; — overhode er dette en side, som der lægges overmaade stor vægt paa. Man anbefaler derfor altid, at lovene skal indeholde bestemmelser om, hvor stor del af udbyttet der skal tillægges reserve-fondet. Overlod man det til generalforsamlingens bestemmelse for hver gang, gik det nok oftest slig, at fristelsen til et stort udbytte blev denne for stærk, og reservefondet blev stebarn. Men paa den maade fik foreningen for lidet rygstød — og kom saa vanskelige tider, kunde det hænde, at det gik galt.

Er saa alt dette i orden — og varerne er indkjøbt, staar man straks overfor spørsmaalene 1) *udsalgs-prisernes bestemmelse*, 2) *kontant-salg* eller *kredit-salg* og 3) *hvordan de enkelte medlemmers omsætnings-beløb* samt *vare-priserne skal kunne kontrolleres.*

Ved udsalgs-prisernes bestemmelse kan der gjøre sig to forskjellige hoved-principper gjældende:

enten udsalgs-prisen skal sættes i forhold til de i egnen gjældende almindelige kjøbmands-priser, saaledes altsaa, at ikke alene udgifter ved varernes indkjøb, fragt, emballage, provision til uddeler og forretnings-fører dækkes, men at der ogsaa blir nogen fortjeneste paa varerne, som foreningerne ved aars-opgjøret kan have at uddele som udbytte,

eller man ganske skal se bort fra de i egnen gjældende kjøbmands-priser og kun sætte prisen lavest mulig, d. v. s. kun beregnet i henhold til de nødvendige udgifter, uden at tage nogen fortjeneste.

Begge systemer har sine forsvarere, men systemet med at følge de i egnen almindelige kjøbmands-priser synes at være det, som har vundet mest tilslutning.

Og det er vel næppe tvilsomt, at hvor det gjælder at konkurrere med en omkring-boende handels-stand, vil dette system have sine fordele, derved at det gjennemført vil vække mindre anstød og mindre modstand hos handelsmændene, end om man gaar til at nedsætte priserne mest mulig. Desuden har dette at nedsætte priserne mest mulig den ulæmpe, at handelsmændene følger med i pris-nedsættelsen, og at derigjennem bevidstheden om brugs-foreningernes fordel lidt efter lidt udviskes hos den almene mand. Interessen slappes, og tilslutningen aftager. Ved en aarlig tilbage-vendende fordeling af udbyttet vil derimod ikke alene interessen holdes vedlige hos foreningens medlemmer, men foreningen kommer ogsaa derved til at virke som en spare-bøsse for medlemmerne — et moment, som mange lægger stor vægt paa.

Angaaende det andet spørsmaal: kontant-salg eller kredit-salg, saa er som før omtalt hoved-regelen: *absolut kontant-salg*. Enkelte foreninger har dog indrømmet medlemmerne en kredit af 10—15—20 kr. Dette sagdes mig at være gjort af hensyn til, at det i arbeidsløse tider kunde være vanskeligt for enkelte medlemmer at betale kontant, og at man uden en saadan bestemmelse kunde være udsat for, at disse arbeidsløse medlemmer, fordi de i øieblikket ikke havde kontante penge, skulde begynde at handle paa kredit hos en eller anden nær-boende kjøbmand, saaledes komme i afhængigheds-forhold til ham og senere have vanskelig for igjen at komme ud af dette afhængigheds-forhold. I andre foreninger søgte man imidlertid at undgaa lignende fataliteter paa anden maade. Man opretholdt med strænghed kravet paa kontant betaling,

men til gjengjæld laante foreningon ofte i arbeidsløse tider sine medlemmer (arbeidere) 20 à 30 kr. De opnaaede derved, at arbeiderne blev trofast ved sin brugs-forening, betalte sine varer kontant og ikke kom i noget afhængigheds-forhold til nogen fremmed handelsmand. Laanet betales tilbage enten i smaa ugentlige afdrag eller holdes tilbage i vedkommende medlems andel i udbyttet.

Dernæst gjælder det om, hvor varerne uddeles til almindelige kjøbmands-priser, og hvor man derfor haaber ved aarets slutning at kunne fordele et udbytte, at finde en heldig form for kontrol med den omsætning, som medlemmerne i regnskabs-aarets løb har havt med vedkommende forening. Dette er en nødvendighed, fordi alle brugs-foreninger, som uddeler sine varer efter almindelige kjøbmands-priser, uden undtagelse har den regel, at *netto-udbyttet fordeles til medlemmerne i forhold til deres kjøb.*

Tidligere brugte man tildels at lade medlemmerne faa mærker, der angav det beløb, hvorfor de for hver gang havde gjort indkjøb i foreningen, — og saa at fordele udbyttet i henhold til de af medlemmerne ved aarets udgang indsendte mærker. Dette system forlades imidlertid mere og mere — og man er nu i de fleste brugs-foreninger gaaet over til at indføre indkjøbene i kontra-bøger, og alene at beregne udbyttets fordeling efter de i kontra-bøgerne indførte summer. Systemet med kontra-bøgerne har den ubestridelige fordel, at medlemmerne kan kontrollere, hvor vidt de betalte priser ikke alene er i overensstemmelse med de fastsatte priser, men ogsaa hvor vidt de er høiere eller lavere end andre kjøbmænds priser, og dernæst at der kan føres kontrol over udregning og summering.

Angaaende brugs-foreningernes *vare-indkjøb* har jeg allerede nævnt, at varerne kan indkjøbes hvor som helst. Det gik dog allerede paa et tidligt stadium op for enkelte og navnlig blandt de best ledede brugs-foreninger, at jo større partier de kunde indkjøbe, des mere kunde vare-prisen trykkes ned. En del brugs-foreninger slog sig derfor sammen og dannede i 1871 et fælles indkjøbs-kontor. Kontorets opgave var at formidle brugs-foreningernes indkjøb, men da opgaven søgtes løst alene gjennem kjøb pr. kommision hos grossererne og saaledes i virkeligheden kun føiede et nyt led til mellem-handelen istedenfor at afskaffe et af de gamle, fik den kun en kort tilværelse og døde hen af sig

selv i 1876. I 1884 gjen-optoges et nyt forsøg — og efter længere tids forhandlinger mellem saa vel de jyske som de sjællandske brugs-foreninger blev endelig i 1895 dannet en stor sammenslutning under navn af: „*Fælles-foreningen for Danmarks brugs-foreninger.*“

Foreningen begyndte med et medlems-antal af 310 brugs-foreninger, men har nu 7 á 800 tilsluttede foreninger.

Hoved-formaalet er at drive en fuldstændig en gros-forretning i kolonial- og manufaktur-varer. Hensigten er altsaa i størst mulig udstrækning at gjøre grossererne og andre led i mellem-handelen overflødige. Fælles-foreningen arbeider derfor stadig hen imod at knytte flere og flere brugs-foreninger til sig, og at disse foreninger alene skal foretage sine indkjøb gjennem fælles-foreningen. Nogen forpligtelse hertil har dog, som før omtalt, de enkelte brugs-foreninger ikke. Fælles-foreningen maa derfor delvis benytte sig af de samme midler som grossererne for at komme i forbindelse med brugs-foreningerne, nemlig: handels-reisende og reklamer. Vistnok er ikke reklamen af samme art som grosserernes, idet fælles-foreningen gjennem sin reklame, sine pris-lister og meddelelser i „Andelsbladet“ — andels-foretagendernes organ — alene søger at give de enkelte brugs-foreninger saa mange korrekte oplysninger om markedets stilling for de forskjellige vare-sorter o. l. som mulig; for at disse meddelelser derved kan tjene *alle* brugs-foreninger som en støtte i deres arbeide. Men netop fordi disse meddelelser stadig tjener til at minde om fælles-foreningens tilværelse, blir de en reklame for fælles-foreningen. Ogsaa det andet middel: handels-reisende har foreningen taget i brug. Specielt for varer som manufaktur og isenkram, der alene kan kjøbes efter prøver, fandt man handels-reisende nødvendige. For tiden er der ansat 10 handels-reisende, som stadig reiser i disse varer.

Fælles-foreningen har sit hoved-kontor i Kjøbenhavn — i Ny Toldbod-gade 29. Der har ogsaa foreningen store lager-huse. Desuden er der oprettet filialer i Odense, Kolding, Veile, Horsens, Aarhus, Randers og Aalborg. End videre er der under oprettelse en filial i Nykjøbing paa Falster, ligesom der i vaar skulde oprettes en filial paa vest-kysten af Jylland. Af de nævnte sorterer igjen filialerne i Veile, Horsens og Randers under afdelings-kontoret i Aarhus. Alle disse filialer fører kolonial-lager, medens der alene i Kjøbenhavn føres manufaktur-lager; isenkram-lager kun i Aarhus. Ved de mindre afdelinger — filialer — har

bestyrerne 2—3000 kr. i løn, ved de større 4500—5000 kr. (i Aarhus og Kolding). Ved hoved-kontoret i Kjøbenhavn har forretnings-føreren 7000 kr. i løn; desuden er der ved hoved-kontoret ansat særegne afdelings-chefer for kolonial og manufaktur.

Fælles-foreningen driver ogsaa fabrik-virksomhed. I Esbjerg har den saaledes oprettet en tobaks-fabrik. I Kolding har foreningen en chokolade- og en drops-fabrik samt et kaffe-risteri med kaffe-surrogat-fabrik. Paa disse fabrikker lønnes nu arbeiderne efter andels-systemet — med tantième. Det samme er det ogsaa tanken at gjennemføre med foreningens kontor-personale.

Spør man saa, om denne fælles-forening med sine mange under-afdelinger har havt nogen betydning, saa er svaret ikke tvilsomt. Nytten har været stor, ja, meget stor. Og da land-mændene udgjør en meget stor procent af foreningens medlems-antal, har denne forening ogsaa havt en stor direkte nytte for de danske landmænd. Den indirekte nytte ved at regulere priserne hos de øvrige handelsmænd lader sig ikke let maale, men man regner, at varerne uddeles ca. 10—12 % billigere, end da kjøbmændene tidligere var alene paa pladsen. Det direkte udbytte har jeg tidligere nævnt. Men hvad der er værdt at lægge mærke til ved siden heraf er, at *fælles-foreningen hidtil ikke har været nødt til at afskrive en eneste øre som tab.* Hvilken velsignelse der saaledes ligger i gjennemførelsen af kontant-systemet i disse foreninger — det kan ikke udtrykkes i tal.

End videre er det en side af disse brugs-foreninger, som har en stor betydning. Ved at et større eller mindre beløb kan uddeles som udbytte til medlemmerne, har foreningen i al stilhed virket som en spare-bøsse for medlemmerne og kanske ofte vakt disse medlemmers slumrende spare-sans til fuld bevidsthed.

Mange brugs-foreninger blir dog ikke staaende ved saadan indirekte at søge at vække medlemmernes spare-sans, men søger ved at aabne spare-afdelinger o. l. direkte at paavirke sine medlemmer og fremme deres spare-sans. Særlig har enkelte foreninger taget sigte paa at faa medlemmerne til i aarets løb at spare noget, lægge nogle penge op for at kunne have disse til julens mange krav. Flere foreninger har ordnet sig ganske praktisk i saa henseende. Der blir inden foreningen dannet en spare-forening. Denne lader ved et i brugs-foreningen ansat bud samle ind én gang om ugen de beløb, som de enkelte medlemmer finder selv at have

evne og lyst til i øieblikket at sætte ind. Disse beløb føres op i en særskilt bog, hvor hver indskyder har sin konto, og de indskudte penge forrenter brugs-foreningen med 4 %. Pengene bruges til gjengjæld af brugs-foreningen som drifts-kapital i forretningen, ligesom brugs-foreningen betaler omkostningen ved indsamlingen. Ved midten af desember maaned udbetales saa de indskudte og opsparede beløb med renter til de indskydere, som maatte ønske at faa sine indskud igjen. Disse spare-foreninger bærer ofte det meget betegnende navn: Julens glæde.

Dette kun som et eksempel paa, ikke alene hvor praktisk andels-folkene nede i Danmark forstaar at ordne sig for at komme sine medlemmer ind paa livet og til hjælp, — men ogsaa som et bevis for, hvor stor tillid disse foreninger nyder i Danmark.

Ogsaa fælles-foreningen har i Kjøbenhavn oprettet en saadan spare-afdeling, hvor der siste aar indsattes ca. 700.000 kr. Brugs-foreningerne haaber vistnok paa denne maade lidt efter lidt at kunne realisere tanken om en udvidelse af samvirket ogsaa til penge-markedets omraade.

Og saaledes er der nu i Danmark gjennem brugs-foreningerne opnaaet, at smaa forbrugere, der før har maattet betale sine nødvendigheds-artikler, som de var henviste til at kjøbe i smaa kvantiteter, til betydelig høiere pris og som oftest endda i slettere kvaliteter end folk, der har evne til at gjøre større indkjøb — at de nu kan gjøre indkjøb lige saa billigt som de mest vel-stillede forbrugere. „Vereinter kraft gar leicht gelingt, was einer nicht zu stande bringt!“

Vand og luft paa maanen.

(Fter **F. W. Küster** i *Deutsche Revue.*)

Det antages almindelig, at maanen i modsætning til vor jord mangler atmosfærisk luft og vand. Ikke blot blandt det dannede publikum er denne antagelse meget udbredt, men ogsaa astronomer af fag, blandt dem professor Franz (slg. Kringsjaa XXI s. 343 ff.), repræsenterer denne anskuelse. De grunde, der taler for

dette, er som bekjendt den fuldstændige eller dog næsten fuldstændige mangel af straale-brydning paa maanens rand og maane-billedets jævne klarhed, som udelukker tilværelsen af skyer (vand-damp). Ved overfladisk betragtning synes disse grunde ikke at kunne møde nogen indvendinger, og dog maa man betvile rigtigheden af den antagelse, at atmosfærisk luft og vand, som spiller saa stor rolle paa vor jord, ganske skulde mangle paa den med jorden saa nær beslægtede maane. Paa den anden side lærer dog spektral-analysen os, at selv de fjærneste sol-systemer, mod hvis afstand det mellemrum, som adskiller os fra maanen, er som intet, bestaar af samme stoffer som vor jord. Hvorfor skulde altsaa netop luft og vand mangle paa maanen?

Til forklaring af denne vanskelighed fremholder nu prof. Franz, at maanen paa grund af sin ringe udstrækning slet ikke er i stand til at fastholde en mærkbar atmosfære, luft og vand. Som grund for denne ubeviste paastand anføres, at maanens tiltræknings-kraft kun beløber sig til en sjette-del af jordens, saa at en tilstede værende atmosfære hurtig maa forsvinde. Det maa medgives, at med ellers lige egenskaber vilde maane-atmosfærens tæthed som følge af maanens mindre tiltræknings-kraft være mindre end jord-atmosfærens, men aldrig mindre i forhold til, hvad der faktisk er tilfældet.

Tidligere maalinger havde nemlig godt-gjort, at en atmosfærisk straale-brydning paa maane-randen overhode ikke er paaviselig, at som følge heraf en maaske eksisterende maane-atmosfære i det høieste kunde besidde en ni-hundrende-del af jord-atmosfærens tæthed. Efter nyere, for øvrigt omstridte maalinger (Neison) skal dog en ringe straale-brydning finde sted; den derved angivne atmosfære skal dog i det høieste være en tre-hundrende-del saa tæt som jord-atmosfæren. Denne tæthed maa saaledes antages som den høieste grænse for maane-atmosfærens tæthed. Selv uden matematisk udredning, som vi her ikke kan gaa ind paa, er det nu indlysende, at ved en forminskelse af et himmel-legemes tiltræknings-kraft til kun en sjette-del kan den omsluttende atmosfæres tæthed ikke gaa tilbage til en tre-hundrende-del eller endnu mindre. Men hertil kommer endnu en hidtil overseet omstændighed, som gjør modsigelsen end mere i øine faldende. Mod tiltrækningskraften virker den ved himmel-legemernes rotation fremkaldte centrifugal-kraft, som vokser med omdreiningens hastighed. Nu

roterer som bekjendt maanen meget langsommere end jorden; denne har allerede dreiet sig 28 gange om sig selv, naar maanen først har fuldendt en omdreining. Denne vil altsaa i sammenligning med jorden formaa at slæbe en langt tættere atmosfære med langs sin overflade, end man kunde udlede af den blotte sammenligning mellem begge himmel-legemers masser.

Naar nu den indvending er tilbagevist som ikke holdende stik, at maanen ikke har kunnet fastholde en maaske eksisterende atmosfære, og naar det paa den anden side af almindelige grunde lige til maa betegnes som meget usandsynligt, man kan sige udelukket, at atmosfærisk luft og vand (henholdsvis deres bestand-dele) aldrig skulde have været at træffe paa maanen, saa blir det spørsmaal først ret brændende: hvorledes skal man kunne forklare, at vi trods vore moderne apparaters og maale-metoders fortrinlighed ikke formaar at paavise luft og vand paa maanen? Svaret paa dette spørsmaal er allerede ofte blet søgt, dog altid forgjæves, og dog synes det at være meget greit og fuldstændig at løse modsigelserne: luft og vand kan være til stede paa maanen. Er de til stede, saa eksisterer de i følge temperatur-forholdene som krystalliserte masser med saa lidet damp-tryk, at de ikke danner en atmosfære af nogen mærkbar tæthed.

Beviset for, at det maa forholde sig saaledes som her antaget, kan vi let skaffe os, da vi er i besiddelse af eksakte maalinger over temperaturer og temperatur-forskyvninger paa maane-overfladen, mens forholdet mellem luft og vand under vedkommende temperaturer er nøie kjendt.

Man antog tidligere, at den mod solen vendende maane-skive som følge af den lange, ikke af nogen atmosfære svækkede solbestraaling ophedes ganske overordentlig, saa temperaturen her vel kan stige til 100 til 150°. Iagttagelser, som anstilledes paa høie bjærge paa vor jord, tydede dog allerede hen paa, at denne antagelse maaske ikke var rigtig; under den tynde atmosfære i store høider opheder nemlig solen trods intensere straaling jorden mindre end under de dybe sletters tættere, stærkere absorberende atmosfære. Langley sluttede heraf, at den bestraalede maane-skive ingenlunde trods den uafbrudte bestraalings lange varighed ophededes særdeles meget, og direkte bolometriske temperaturmaalinger viste da ogsaa kun 50° C. Endnu interessantere og for vort spørsmaal langt betydnings-fuldere er dog de maalinger,

Langley anstillede over den hastighed, hvormed maanen ved indtrædende beskygning atter taber den af solen optagne varme. Maalinger anstillede under maane-formørkelser viste, at maanens varme-straaling allerede 50 minutter efter beskygningens indtræden var gaaet tilbage med en procent. Men nu ligger paa grund af maanens langsomme dreining hvert punkt paa maane-overfladen i maane-nattens 14 dage eller omtrent 400×50 minutter i skygge, og da varme-straalingen inden 50 minutter allerede synker ned med $1^0/_0$, saa maatte den mørke sides temperatur i den 400 gange saa lange maane-nat praktisk talt synke ned til det absolutte nulpunkts temperatur, d. v. s. $\div 273^0$ C.

Vi har nu at forelægge os det spørsmaal, hvorledes under disse omstændigheder luft og vand vilde forholde sig, hvis de skulde findes et eller andet sted og i en eller anden form paa maanen. Ogsaa prof. Franz udvikler spørsmaalet om, hvad der vilde blive af vandet, hvis det forekom paa maanen, men han besvarer det ikke ganske rigtigt. Han mener nemlig, at vandet paa grund af det minimale luft-tryk vilde komme i kog, og at maanen vilde tabe den opstaaede vand-damp lige saa hurtig som den maaske eksisterende luft. Han har derved glemt at tage indflydelsen af maanens absolut kolde bag-side med i betragtning.

For at forstaa denne indflydelse, kan vi anstille følgende forsøg. Indsmæltes noget vand i et langt glas-rør, som er pumpet luft-tomt og er passende bøiet, saa ændres intet i systemet, saa længe røret overalt har den samme temperatur, altsaa omtrent et værelses temperatur. Røret maa være opstillet saaledes, at det flydende vand samler sig i en af enderne. Stikker man nu den anden, tomme ende af røret i en stærkt virkende kulde-blanding, lægger der sig straks is paa indsiden af den afkjølede rør-ende, medens vandet i den anden kommer i kog og fuldstændig fordamper paa bekostning af omgivelsernes varme. Til slut findes rørets hele vand-beholdning som is i den afkjølede ende, og ved meget stærk afkjøling kan man ikke mere paavise noget spor af vanddamp selv i den ende af røret, som har værelsets temperatur; for det paa et eller andet punkt i systemet herskende damp-tryk er som bekjendt kun temperaturen for systemets koldeste punkt bestemmende. Hvis den kolde ende af røret selv kun afkjøles til $\div 30^0$ C., er vandets damp-tryk selv i de varme dele kun omtrent $^1/_{10}$ mm., altsaa umærkelig lidet. Paa maanen vilde nu vandet

forholde sig ganske paa samme maade som i det tilsmæltede glas-rør; den af solen bestraalede maane-skive svarer til rørets varmere ende, den absolut kolde, i en 14-dages nat liggende bag-side repræsenterer den afkjølede rør-ende. Fandtes der paa den beskinnede maane-side vand i en eller anden skikkelse, det være som damp, som væske eller som is, straks vilde der paa bagsiden begynde at vokse frem en is-masse af saa lidet damp-tryk, at der heller ikke paa sol-siden kunde blive damp nok tilbage til skydannelse. Det er derfor aldeles utilstedeligt fra mangelen af skyer paa maanen at ville slutte til mangelen af vand paa vor jords tro drabant.

Det er for øvrigt ikke blot sandsynligheds-grunde, som taler for, at maanen oprindelig lige saa lidt kan have manglet vand som jorden. Prof. Franz siger vistnok udtrykkelig, at vandet ingen rolle har spillet ved maane-overfladens dannelse, men dette er ikke rigtigt, da maane-overfladens beskaffenhed fordrer medvirkning af vand. Maane-bjærgene er som bekjendt meget stærkt udviklede og, i det minste for en stor del, uden tvil af vulkansk oprindelse. Kratere med ofte forholdsvis kjæmpemæssige dimensioner og med udmærket vedlige holdte former kan man allerede skjelne gjennem middelmaadig gode kikkerter. Studiet af de vulkanske fænomener paa vor jord har dog nu lært os, at vulkanismen er uadskillig forbunden med forekomsten af vand og gas. Vi maa derfor antage, at ogsaa under de vulkanske processer paa maanen de i den glød-flydende lava-grød indesluttede gasmasser var den drivende kraft. I øvrigt kan maanens kratere, i det minste for en stor del, først være opstaaet paa en tid, da draabevis flydende vand ikke mere forekom; der er nemlig ingen tvil om, at ogsaa vor jords vulkanisme endnu kan komme i den livligste virksomhed, naar overfladen som følge af fremad-skridende afkjøling allerede er blet en stor gletsjer-mark. Ild-sprudende bjærge i vidt-strakte ørkener med evig is er jo ingen sjældenhed. Mod nuværende eller tidligere tilværelse af vand nytter det derfor heller ikke at fremføre som argument den kjendsgjærning, at maanens overflade endnu ikke har vist spor af udstrakt forvitring eller overhode virkning af atmosfæriske gas-stoffer. For øvrigt kan jo ogsaa tidligere eksisterende vand, lige saa vel som sur-stof, mere eller mindre være blet forbrugt ved kemiske processer. Dog kjender vi udenfor den organiske natur ingen processer, som paa samme maade vilde

have kunnet føre til den selv kun tilnærmelsesvis fuldstændige forbindelse med kvælstoffet.

Dette leder os nu, efter at vanskeligheden synes hævet med hensyn til spørsmaalet om, hvor det i begyndelsen uden tvil tilstedeværende vand er blet af, hen paa det ikke mindre brændende spørsmaal: hvorledes forholder det sig med den atmosfæriske luft paa maanen? Svaret er: ganske paa samme maade som med vandet. Luft i gas-form forekommer jo ganske sikkert ikke i nævneværdig tæthed paa maanen. Men dette er ogsaa ganske umuligt. Det forsøg, som vi tidligere udførte med vand i det tilsmæltede rør, lader sig nemlig gjentage ganske paa samme maade, hvis der i røret kun er indsmæltet luft af atmosfære-tryk, røret altsaa i begyndelsen er tilsyneladende tomt. Den ende, som skal afkjøles, maa da rigtig nok bringes ned til en meget lav temperatur. Til frembringelse af en saadan egner sig flydende, under atmosfære-tryk kogende vand-stof. Den temperatur, som herved opnaaes, er ÷ 252^0. Den i det tilsmæltede rør eksisterende luft fortætter sig nu straks i den til ÷ 252^0 afkjølede ende saa fuldstændig, at der i det øvrige af røret ikke blir noget paaviseligt tryk tilbage. Da nu den i 14 dage mod det tomme, absolut kolde verdens-rum vendende maane-side vel kommer det absolute nul-punkt af ÷ 273^0 endnu nærmere end vor med kogende vandstof afkjølede rør-ende, saa maa muligens eksisterende atmosfærisk luft paa maanen forholde sig ganske paa samme maade, som der ovenfor blev sagt om vandet: den maa fuldstændig, som praktisk spændingsfri krystal-masse, samle sig paa maanens kolde bag-side. En atmosfære af mærkbar tæthed kan maanen saaledes ikke opvise, selv om der findes luft og vand i betragtelig mængde paa den. De os bekjendte fakta tvinger os derfor ingenlunde til den i sig selv saa usandsynlige antagelse, at vand og luft, disse to for vor jord saa vigtige faktorer, skulde mangle paa den vor planet saa nær staaende maane. De kan findes paa den, og de vil da ogsaa have sin betydning for den, for saa vidt de som en tyngende is-masse*) paa dens rotation maa udøve en lignende indflydelse til den, vandet udøver paa vor jord.

*) Den mængde is, som i løbet af en maane-dag kan fordampe paa maane-overfladen ved sol-varmen, lader sig let beregne af kjendte data; den beløber sig til ca. 100 g. pr. kvadrat-centimeter. Isens fordampning under forbruget af den af solen tilførte energi forklarer den fuldt bestraalede maane-overflades lavere gjennemsnits-temperatur.

Heller ikke denne vil undgaa den skjæbne, at dens atmosfære som krystal-masse slaar ned paa klode-skorpen, naar en gang det bølgende oceans flod og ebbe er forsvundet. — Men for beboerne af fjærne verdener vil jorden da vise sig i den samme evig jævne, evig klare glans som vor døds-stive ledsager nu viser sig i for os, og ingen brydning af de fra det uendelige verdens-rum kommende lys-straaler vil forraade for dem, at dette døde himmel-legeme en gang var omflydt af et liv-givende luft-hav.

Raserne og politikken i Skandinavien.

(Af dr. **Andr. M. Hansen.**)

(Slutning.)

I sin karakteristik af norske typer taler hr. Flo om kortskallernes „storlagte, greie ansigts-drag“ modsat lang-skallernes „smaaskaarne miniatyr-fjæs“. Desværre bringer de svenske undersøgelser intet endelig afgjørende til belysning om rasernes typiske *ansigts-former*. Undersøgelses-maaden var for ufuldkommen, og de mange forskjellige iagttageres opfatning af „rundt“ eller „ovalt“ ansigt var øiensynlig meget afvigende. Det fremhæves videre bestemt, at ansigts-formen for en stor del endnu er barnlig kort, at efter-væksten her maa spille en stor rolle. Der kan dog af tabellerne over de virkelig maalte paavises flere bred-fjæsede hos rekrutterne fra kort-skallede landskaber (fra Skaane, Blekinge, Smaaland, Uppland) end fra lang-skallede. Derimod har man for de siste aar fra Tyskland (Württemberg) en systematisk undersøgelse af skolebørn, som hos barne-ansigtet viser følgende:

		Blonde lang-skaller	Brune kort-skaller
Langt ansigt	Pct.	31	14
Kort —	„	69	86

Det er vel saa at variationen i ansigts-indeks lige saa vel som næse-indeks er temmelig stor inden begge raser, og vanskelig-

heden ved at opnaa sikre resultater ved faa gjennemsnits-tal fra en alder, hvor ansigtet paa langt nær har faaet fuld-voksen form, er store. Ved at studere kombinationen med de øvrige rase-mærker (som Schliz fra Württemberg) har man dog ogsaa her den typiske harmoni sikker. Lang-skallerne har et længere og smalere ansigt, kort-skallerne et mere afrundet, med mindre kraftig frem-springende, mindre „grei" næse.*)

Det skal i forbigaaende til slut tilføies, at man ved en analyse af den svenske antropologiske statistik (særlig ved hjælp af affinitets-tal) let og klart kan godtgjøre, at den megen tale af hr. Flo — tildels efter Arbo — om en særegen „*mesokofal-rase eller type*" mangler ethvert fundament. Paa alle punkter viser „mesoerne" kun jævne overgange mellem de typiske former til siderne, intet steds optræder uventede kombinationer som mærke paa en særegen rase-art. Det fremgaar i grunden allerede tilstrækkelig af den før givne tabel om sammenhængen mellem indeks og høide — fuldstændig jævne overgange. Da „Anthropologia Suecica" uheldigvis har en „reduceret" indeks, en teoretisk beregnet, tænkt henført til selve kraniet befriet fra hud-laget, har mesoerne her paa „75—79" i virkeligheden en hode-indeks paa 77—81 og kommer derfor til at optage langt flere ægte kort-skaller, end naar skillet blir sat mellem 79 og 80 (80 og 81 har hele 18 pct. af det samlede antal undersøgte). Derfor følger ogsaa „mesoerne" i denne tabel nærmest „brakyerne". Men tilknytningen til de smaa høider fremfor de store er ikke stærkt udpræget, i forholdet til pigmenteringen følger de mere lang- end kort-skallerne i type. Den tilnærmede gjennemsnitlige indeks-grænse — som selvfølgelig begge typer i nogen grad varierer ud over — blir sikkert ikke høiere end 80. De svenske „mesoer" paa 77—79 (eller som det blir kaldt reduceret til kraniet 75—77) er tydelig lige saa vel som de norske væsentlig lang-skaller. Saa heller ikke *den* antropologiske hypotese kan hr. Flo godt faa lov til at beholde i fred, at mesoerne og dermed hans „Borreby-rase" væsentlig hører sammen med de vestlandske kort-skaller.

Naar brigade-læge *Arbo* tidligere talte saa meget om for-

---

*) „Grei" kan jo for øvrigt være en smag-sag — og hr. Flo og min smag i den retning er sikkert forskjellig. Naar det gjælder næse, foretrækker han maaske den „vestlandske" mere ubestemt formede for den østlandske skarpere. Arbo har givet en fortrinlig beskrivelse af disse typer.

skjellige raser, baade dolikoer, mesoer og brakyer, og to eller flere af hver, om stenalders-kranier, bronse-alders, jærn-alders, vikingtyper, lappisk og keltisk o. s. v., saa var dette spekulationer væsentlig byggede paa temmelig faatallige skaller. Efter de store svenske samlinger — den antropologiske undersøgelse af to rekrut-aargange — og af over 100 Crania suecica antiqua fra før-historisk tid — sammenstillet med senere skalle-materiale — har man ingen som helst grund mere til at skille ud flere doliko- eller meso-raser end *én eneste* — den som jeg, som mere og mere almindelig sker — har kaldt den ariske, som andre kalder den *nordiske* eller Homo europæus. Af *kortskalle-raser* har man derimod fuld grund til at tænke sig at der kan findes to — en nordlig indvandret finsk-lappisk og en sydligere, som man gjærne for mig kunde kalde lappoid og keltoid, hvis ikke „alpin" var mindre udsat for misforstaaelser end det siste, og hvis der ikke var adskillig grund til at tro, at der hos de kvænske kort-skaller fandtes ogsaa noget andet end lappisk. Men for befolkningen i den sydlige del af den skandinaviske halvø har man faktisk endnu ingen grund for at antage nogen indblanding af de nordlige „lappoide" kort-skaller. *Det norske og svenske folk — lige saa vel som det danske — maa gjennemgaaende antropologisk blive at forklare ud fra kun to raser og deres krydsning* — en lang-skallet, temmelig smal-fjæset, skarpnæset, høi og blond (i videre forstand), samt en kort-skallet, lavere mørk med rundere ansigts-træk. Tværs gjennem krydsningens og varieringens uendelig vekslende former lader disse to oprindelige raser og deres udprægede legemlige rase-mærker sig paavise klart og harmonisk. Trods undersøgelses-materialet paa enkelte punkter er noget mangelfuldt — særlig for kort-skallernes særegenheder i kraniets bygning, som paa grund af den stærke krydsning ikke er saa let at greie ud i sin rene type — er dog hoved-punkterne sikre — de to bestemmende raser. Det antropologiske grundlag for forstaaelsen af de skandinaviske folk kan man sige allerede foreligger udredet i sine hoved-træk — trods hr. Flo's bidrag til diskussionen. Og de afviger i intet væsentligt fra det, min „Norsk folkepsykologi" er bygget paa.

II.

Kan man nu i „Anthropologia Suecica" kanske ogsaa finde noget bidrag til forstaaelsen af den *folke-psykologiske* side af

spørsmaalet? Ikke direkte — forfatterne behandler ikke emnet. Derimod et væsentligt og særdeles betydningsfuldt indirekte.

Jeg begyndte min artikkel-række om „Norsk folkepsykologi“ 1898 med to karter over det sydlige Norge — et valg-kart og et rase-kart. Og hvad der kanske forargede de fleste, var — kanske næst hoved-tingen: at det norske folk ikke bestod af én rase, men af to væsens-forskjellige — at kartene ligesom statistikken viste en forbausende overensstemmelse: *lang-skallerne var venstre*, *kort-skallerne moderat-konservative*. Dette fremgik med uundgaaelighed af de foreliggende data, som en utvilsom hoved-regel, med mærkværdig faa undtagelser, som for en stor del ogsaa lod sig forklare.

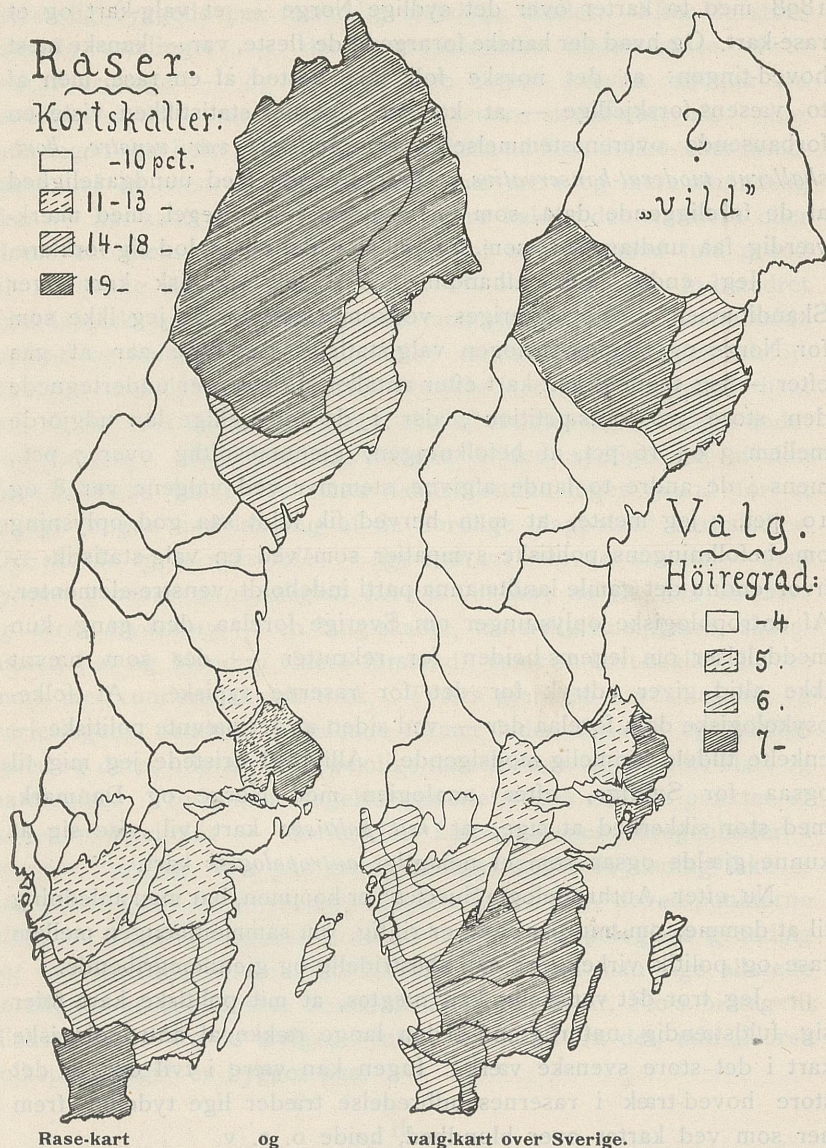
Jeg endte min afhandling med et „politisk kart over Skandinavien“. For Sveriges vedkommende havde jeg ikke som for Norge og Danmark nogen valg-statistik for flere aar at gaa efter — jeg tegnede mit kart efter antallet af dem, der undertegnede den store „rösträtts-petition“, der i de forskjellige län udgjorde mellem 3 og 16 pct. af befolkningen, gjennemsnitlig over 7 pct., mens i de andre to lande afgivne stemmer ved valgene var 8 og 10 pct. Jeg mente, at man herved fik fuldt saa god oplysning om befolkningens politiske sympatier som ved en valg-statistik — hvor endnu det gamle landtmanna-parti indeholdt venstre-elementer. Af antropologiske oplysninger om Sverige forelaa den gang kun meddelelser om legems-høiden for rekrutter — der som nævnt ikke altid giver udtryk for det for raserne typiske. Af folkepsykologiske data forelaa der — ved siden af det nævnte politiske — enkelte tildels temmelig modsigende. Alligevel dristede jeg mig til ogsaa for Sverige, efter analogien med Norge og Danmark, med stor sikkerhed at sige, at *mit politiske* kart vil vise sig at kunne gjælde ogsaa som et nøiagtigt *antropologisk* kart.

Nu, efter „Anthropologia Suecica“ er kommen, har man anledning til at dømme, om min paastand er rigtig, om sammenhængen mellem rase og politik virkelig er saa ubestridelig og gjennemgribende.

Jeg tror det vanskelig kan nægtes, at mit politiske kart føier sig fuldstændig naturlig ind i den lange række af antropologiske kart i det store svenske værk. Ingen kan være i tvil om, at det store hoved-træk i rasernes udbredelse træder lige tydeligt frem her som ved karter over blondhed, høide o. s. v.

Jeg skal nu her i „Kringsjaa“ ogsaa for Sverige give to karter. Til høire et valg-kart — hvor der med forskjellige afskygninger

er vist den del (i 10 dele) som høire, „landtmanna-partiet" udgjorde — i modsætning til venstre, „liberale samlings-partiet". Den mig tilgjængelige statistik er ikke absolut komplet, men de



Rase-kart og valg-kart over Sverige.

faa manglende enkelt-distrikter virker ikke paa länene i sin helhed. Ved dette valg staar partierne mere klart principielt mod hinanden end før, saa resultatet maa kunne bruges som et godt maal for

den politiske grund-tone. *Til venstre* et *rase-kart*, hvor der i fire tilsvarende nyanser er angivet procent-forhold af „kort-skaller“ — hvormed her er ment folk med hode-indeks paa 82 og mere, idet kart nr. III i Anthropologia Suecica er fulgt for at give et ikke omdisputerligt grundlag. Middel-tallet, der skiller de to lyseste betegnelser fra de to mørkeste, er vel 13 pct. For en sammenligning med Norge burde man egentlig havt ureducerte maal, hvorved kort-skaller i gjennemsnit blir 31 pct. (fra 15—48 pct.). Kort-skallernes store indflydelse paa valgene blir derved forstaaeligere. De to kart har lidt forskjellig inddeling, rase-kartet efter landskab, valg-kartet efter län. Hvor jeg har kunnet det, har jeg brugt detalj-tal fra valg og raser til her at faa inddelingen mest mulig frem.

Som for Norge: der *træder en umiskjendelig overensstemmelse frem.* Man har tre adskilte mørke felter paa begge karter, to store i syd og nord og et mærkelig isoleret i Uppland. Ud fra de mørke kjærner griber mørke felter lidt afvigende ud om det hvide — lang-skallede eller venstre — midtre felt. I nord har valget af en uafhængig „vild“, maattet anmærkes med ?, men modsætningen mellem Vesterbottens vestre domsaga — Lappmarken og kyst-distrikterne angiver samme modsætning i valg som i skalle-kart. Ångermanland er stærkere venstre end venteligt. Ved det midtre mørke felt har jeg for Upplands vedkommende antydet en stærkere kort-skallethed for, hvad der falder i Stockholms län end i Uppsala — med tilknytning til de foreliggende oplysninger om, i hvilke distrikter der fandtes flest med indeks over 82. Den mærkelige modsætning mellem de i natur saa lige landskaber syd og nord for Mälaren træder tydelig frem paa begge. Ørebro staar i valget paa grænsen — Nerike kan forudsættes at ville fortsætte den overgang, siste valg medførte for en stor del. Naar baade Vester- og Østergøtland viser sig stærkere farvet i valg end i rase, saa kan man pege paa, at de valg-distrikter, som stemmer stærkest høire, er skog-bygderne nærmest Småland. Her maa man paa forhaand ogsaa vente at finde flest kort-skaller efter ligheden i forhold med Småland, videre efter den anden hoved-regel, jeg har opstillet for kort-skallernes udbredelse: *talrige i marke-bygderne.* (I Vestergøtland viser navnene alt hid: *mark*, *veden* (=skog) *ås*). Et detalj-kart vil sikkert her vise større overensstemmelse endda. Kun nærmest grænsen mod Norge optræder væsentlige afvigelser

mellem de to karter. Bohuslän er ogsaa langt mindre venstre, end kort-skalle-graden skulde betinge — jeg er ikke tilstrækkelig inde i svensk personal-politik til at afgjøre, om ikke de 3 som „vilde“ opførte naturlig føres til venstre, hvorved høire-graden vel falder ind netop til det naturlige 4, og feltet blir hvidt paa kartet. Bohuslän stod dog heller ikke høit i rösträtts-petitionen. Dalsland — det udprægede langskalle-landskab maa være feilagtig i politikken. Ved forrige valg gav det ene af dets to distrikter ogsaa en ren venstre. „Lokale forholde“ kan vel derfor her give forklaringen.

Men som det er, overensstemmelsen mellem de to karter er saa slaaende i hoved-trækkene, politikken saa karakteristisk uafhængig af alle topografiske forholde, at man ikke kan være i tvil om, at *loven gjælder ogsaa i Sverige: lang-skallerne venstre (liberale samlings-partiet), kort-skallerne moderat-konservative (landtmanna-partiet).*

Man har al grund til at gaa ud fra, at ved mere indgaaende statistik vil man finde, hvorledes ogsaa mellem de mindre inddelinger skarpe modsætninger i politisk stilling vil vise sig at svare til stærk antropologisk forskjel — som antydet af de foreliggende data for Vestergøtland, Uppland, Vesterbotten. I Sverige som i Norge.

Hvad vort eget land angaar, skal jeg ikke optage nogen diskussion, ingen har her trods udæskning kunnet paavise nogen feil i de mærkværdige, i detaljerne stemmende ligheder mellem rase- og valg-kart. Den folke-psykologiske lov om politikkens afhængighed af rase stod fast. Jeg skal kun tage med en antropologisk oplysning til spørsmaalet, som er fremkommet. Dr. Støren giver i sin essay „Meldalen“ i Tidsskrift for Norsk lægeforening for 1901 direkte skalle-maal for 39 venstre og 27 høire for denne bygd, som efter hans 194 maal har en middel-indeks paa 79.2. Han fandt:

Venstre	(Bygdens middel)	Høire
78.8	79.2	79.8

Udslagene er just ikke særdeles store, men i fuldstændig lovmæssig retning. Man kan af hans tabel se, at 31 mænd af ren Meldal-slægt og 18 personer (begge kjøn) af blandet slægt havde en indeks over 80. Naar middel-tallet for de 27 af høire-partiets

mandtals-fører opgives at være 79.8, er det ikke langt fra det halve af dette, som maa have indeks over 80. Sætter vi samme forhold mellem kjønnene blandt de af blandet slægt som for de ægte meldøler, kan vi med tilnærmet sikkerhed sige, at henimod en tredje-part af de maalte kort-skaller er *sikre* høire-mænd. Hvad de øvrige angaar mangler oplysninger, som kun altsaa er tilveiebragt for omkring halv-delen af de maalte.

Da det lader til at det netop er den politiske side af det vidtrækkende folke-psykologiske emne, jeg har behandlet i store drag i „Norsk folkepsykologi“, som har vakt interesse, og da denne utvilsomt ogsaa er den, som lettest lader sig studere paa grundlag af klare tal ved sikker, uafviselig statistik, skal jeg nævne ogsaa fra Danmark et lidet nyt bidrag. De „mørke“ felter paa det politiske kart falder her netop paa de steder, hvor man efter Søren Hansen — den eneste som har givet antropologiske oplysninger om Danmark — har smaa, mørke kort-skaller. Det er i Midt- og Sydøst-Jylland, i Nordvest-Sjælland og paa Fyn og de mindre øer — fuldstændig overensstemmelse altsaa i hoved-dragene. Efter de foreliggende data var jeg ude af stand til at gjøre regnskab for, at der paa det ellers mørke Fyn optraadte en udpræget venstre-kjærne omkring Svendborg i syd-øst. Paa et senere udkommet kart, der er støttet paa endnu ikke offentlig-gjorte undersøgelser, i Ripleys „Races of Europe“ findes der nu netop angivet lang-skaller med 77—79 fra Sydøst-Fyn, ligesom Vendsyssels og Sydvest-Jyllands radikalisme — nei stærke lang-skallethed ogsaa træder tydelig frem! Saa der *var* antropologisk grundlag.

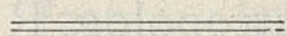
Samme amerikanske antropolog, Ripley, som for øvrigt meget nøktern gjør opmærksom paa, at flere af de sociologiske forholde, hvor man har søgt forklaring i rase-forskjelligheder, lige saa godt kan forklares af de geografiske forholde, miljøet, gjør dog opmærksom paa, at det næppe kan nægtes, at det maa bero paa raseforskjellen, naar *irer og welshmen* stillede sig bestemt anderledes end *englændere og skotter* til de politiske hoved-spørsmaal. For *Frankriges* vedkommende giver han ogsaa *et politisk kart* og *sammenstiller* det med *skalle-kartet* — jeg skal i forbigaaende bemærke, at han ikke har kjendt mit arbeide. Ogsaa for Frankrige er overensstemmelsen aldeles slaaende. Det gjennemsnitlig kortskallede land har mere lang-skallede strøg efter et bælte, som fra Normandi halvmaane-formig over Seine-bækkenet og Loire bøier om

til Garonnes munding — videre langs Middel-havets kyst, med en smal forbindelse mellem begge over Rhone-dalen. Netop her i langskalle-bælterne har valg-kartet fra 1885 — den siste haarde valg-kamp — det radikale parti i stadig over-vægt, idet kun Flanderns fabrik-departementer den gang svigtede, paa grund af at frihandels-striden greb ind.

Kort-skallernes store faste centrer, som skjæres ud ved de mere lang-skallede land-bælter, Bretagne og Auvergne til Vest-Pyrenæerne, Ardennerne til Alperne — her har man ogsaa konservatismens faste borge. —

Jeg skal indskrænke mig til at resumere: i Norge, i Sverige, i Danmark, i Frankrige kan man ikke alene finde store hoved-træk — hvad man ogsaa kan fra Britannia og Tyskland — men ogsaa i detalj paavise den fuldstændigste overensstemmelse mellem antropologiske og politiske karter, altsaa et utvilsomt rase-bestemt folke-psykologisk moment. Loven lyder: kort-skallerne rase-bestemt moderat-konservativ, lang-skallerne venstre. Tværs gjennem de individuelle variationer, som synes at spotte alle regler, gjør dog lovmæssigheden sig tydelig gjældende. Den aandelige habitus er utvilsomt lige typisk for rasen som den legemlige. Det staar fast, at den „ariske“, „nordiske“ langskalle er lige rase-bestemt venstre som han er høi og blond, den „alpine“ kort-skalle i alle lande lige rase-bestemt konservativ, som han er typisk mindre og mørkere.

Saaledes ser den sande harmoni ud i det stykke.



Simplon-tunnelen skal blive 19.7 kilometer lang; man er nu færdig med 15 km. Gotthardt-tunnelen er 14.9 km.

4 dampere paa tilsammen 79.500 tons blev ifjor byggede paa et værft i Belfast for „Hvide stjerne“ linjen; det største „Cedric“ maaler 21000 tons.

Hav-forskningen
og
dens vigtigste resultater.

Af **P. Engelbrethsen**.

(Forts. fra forr. hefte.)

Hvad først og fremst over-fladens temperatur angaar, er det bekjendt, at den er meget foranderlig, om end ikke i saa høi grad som luftens. Havet er — som en tysk forfatter udtrykker det — mere konservativt end luften. Dets temperatur er om sommeren gjærne noget lavere, om vinteren tildels endog betydelig høiere end luftens. Forandringerne foregaar langsommere og trægere, og som regel gjælder det, at hav-fladens aarlige middeltemperatur er noget høiere end luftens. Hvor varmt eller hvor koldt vandet er, beror naturligvis paa aars-tid, geografisk beliggenhed og klimatiske forholde i det hele taget. Den høieste overfladetemperatur er rimeligvis maalt i det Røde Hav: 34 ° C., og den laveste: — 1,9 ° C. paa omkring 84 ° n. b. i Pol-havet (ifølge Nansens tabeller).

Et stykke under over-fladen pleier temperaturen at aftage, efter hvert som man kommer dybere, og den aftager raskere, jo varmere overflade-vandet var. Men termometret synker paa ingen maade regelmæssigt, hvad den grafiske fremstilling i fig. 12 vil give en forestilling om. Temperaturen er der afsat langs den vand-rette linje, mens dybden under over-fladen er afsat langs den lod-rette linje. Den krumme linje ABC betegner temperaturens aftagen i et tropisk hav, linjen DEF det samme for et tempereret hav, og linjen GHI for et polarhav. Som man ser, synker temperaturen raskest de første 1000 m., hvorefter den saa at sige næsten ikke forandres. Fig. 13 anskuelig-gjør varmens

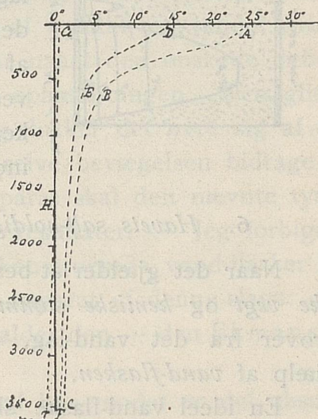


Fig. 12.

fordeling i Atlanterhavet. De nødvendige tal er tilføiet, og naar det oplyses, at tegningen her, ligesom fig. 7, er mange gange for kort i forhold til høiden, vil figuren let forstaaes uden nærmere forklaring.

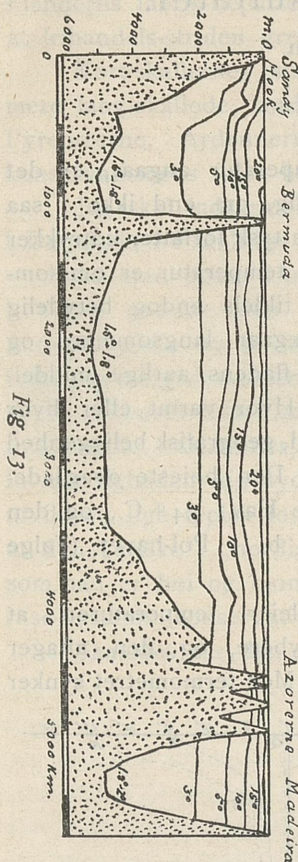


Fig. 13.

En paafaldende kjendsgjærning er de lave bund-temperaturer, selv i tropiske have. Af vandet i Pol-havet kan synke til en temperatur af ÷ 2 ⁰ C. synes noksaa forklarligt. Men naar det i et tropisk hav møder med i en temperatur af 1,5 ⁰ C., kan dette naturligvis ikke ske ved direkte afkjøling. Kjendsgjærningen kan ikke forklares paa anden maade, end at dyb-vandet i den hede zone stadig opblandes med vand fra den kolde zone. Og det er jo ogsaa dette, som for en del udgjør hav-strømmenes teori: paa over-fladen flyder vandet fra ækvator mod polerne, og i dybet fra polerne mod ækvator.

Afstængte hav-arme, som f. eks. Middelhavet, viser altid en høiere bund-temperatur end oceanet. Grunden hertil forstaaes let af fig. 14. Gjennem Gilbraltar-strædet, der har en gjennemsnitlig dybde af 400 m., kan kun vand fra et tilsvarende dybdelag trænge ind fra Atlanterhavet, mens det kolde bund-vand holdes ude. Det er af denne grund, at havnene paa Norges vest- og nord-kyst er is-frie. Over bankerne udenfor slipper bund-vandet ikke ind i fjordene.

6. *Havets salt-holdighed og kemiske sammensætning.*

Naar det gjælder at bestemme hav-vandets *salt-holdighed, specifike vegt* og *kemiske sammensætning*, maa der naturligvis skaffes prøver fra det vand-lag, der skal undersøges. Dette sker ved hjælp af *vand-flasken.*

En ideel vand-flaske skulde være saaledes indrettet, at den kunde udtage prøver fra hvilket som helst dyb og levere dem til

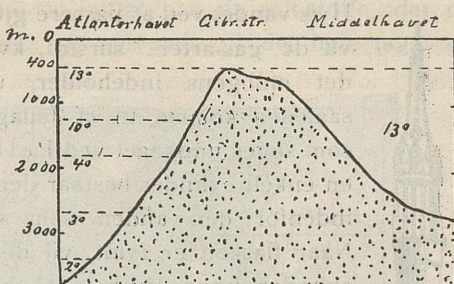


Fig. 14.

undersøgelse i nøiagtig den samme fysiske og kemiske tilstand, hvori de forefandtes. Denne fordring er imidlertid i praksis meget vanskelig at tilfredsstille. En gammel og ikke synderlig paalidelig maade at skaffe sig vand fra mindre dyb bestaar deri, at man sænker ned en tom, løst korket flaske. Naar vand-trykket er blet tilstrækkelig stort, vil korken trykkes ind, flasken vil fyldes med vand, og korken, som flyder op, vil tildels hindre, at der under ophalingen sker nogen blanding af vandet i flasken med vand udenfra. Men dette er naturligvis en meget primitiv indretning. Den første vand-flaske til videnskabeligt brug blev konstrueret af Hales i midten af 18de aarh., men et virkelig brugbart apparat fik man først, efter at „kommissionen for videnskabelig undersøgelse af de tyske have“ omkring 1870 havde begyndt sit arbeide. Et af dens medlemmer, H. A. Meyer, konstruerede da den vand-flaske, som er fremstillet i fig. 15.

Den bestaar hovedsagelig af en stærk messing-cylinder, som i begge ender kan lukkes hermetisk af indslebne messing-laag. Naar apparatet er færdigt til brug, er selve cylinderen ophængt omtrent som kuglen paa det Brooke'ske dybvands-lod. Det øvre laag er da lukket, mens den nedre aabning er fri. Under farten gjennem vandet aabnes det øvre laag af trykket, og vandet strømmer frit igjennem. Naar apparatet har naaet den ønskede dybde, bringer et ryk cylinderen til at løsne i ophængningen. Den glider ned paa det nedre laag, og samtidig lukker det øvre sig af sin egen tyngde. Under ophalingen vil selve bevægelsen bidrage til at laagene slutter tæt. Med dette apparat skal den nævnte tyske kommission have opnaaet udmærkede resultater. — Jeg forbigaar de af Sigsbee, Dickson og andre konstruerede vand-flasker for nærmere at omtale det mest moderne apparat af denne slags: den Pettersenske eller — som enkelte kalder den — den Ekmanske vand-flaske (fig. 16).

For den kemiske undersøgelse af hav-vandet er det absolut nødvendigt, at vand-prøven beholder sin oprindelige temperatur.

Fig. 15.

Hvis vandet ved at passere gjennem varmere lag opvarmes, vil de gas-arter: surstof, kvælstof, kulsyre o. s. v., som det muligens indeholder, undvige, og kemikeren vil saaledes komme til et feilagtigt resultat. Det er dette, som søges undgaaet ved Pettersens apparat. Istedenfor en enkelt cylinder bestaar den af flere forskjellige, den ene indenfor den anden som skufferne i en japansk æske. Naar flasken er fyldt, vil der følgelig omkring den indre cylinder ligge en hel del isolerende vand-lag, og det er kun prøven i den inderste cylinder, som blir undersøgt. Isolationen er saa fuldstændig, at man paa ikke altfor store dyb kan faa paalidelige temperatur-angivelser ved at maale vand-prøvens varme-grad. Flasken er derfor ogsaa gjærne forsynet med et termometer.

For øvrigt er indretningen omtrent den samme som ved det Meyerske apparat. Pettersen har imidlertid — ligesom Sigsbee — til flaskens lukning indført det Magnaghi'ske propel-system, saaledes som det tidligere er beskrevet under dybvands-termometrene.

Hav-vandets specifike vægt hænger naturligvis paa det nøieste sammen med dets salt-holdighed. Man bestemmer gjærne den specifike vægt ved hjælp af et almindeligt volumeter (hydrometer) og slutter derfra uden videre til salt-holdigheden. Vi vil derfor i det følgende lade, som om specifik vægt og salt-holdighed var det samme, og — som det lettest oversigtlige — i korte træk omtale en del forholde vedrørende hav-vandets salthed.

Et interessant spørsmaal dukker her op: hvorfra har hav-vandet faaet sit salt? En hel del natur-forskere svarer: fra det faste land gjennem bække, elve og floder. Det er en kjendsgjærning, at ind-sjøer uden afløb, som det Kaspiske Hav, det Døde Hav og flere andre, stadig blir saltere, skjønt det vand der tilføres dem, er ferskt. Dette kan kun bero paa, at fersk-vandet indeholder smaa mængder af salt, som blir tilbage i ind-sjøen, mens vandet selv fordamper. Andre natur-forskere paastaar det stik modsatte: salt-leierne paa fast-landet er levninger af gamle indtørkede hav-bækkener. De støtter sin antagelse blandt andet paa den negative

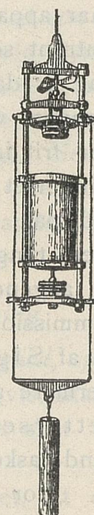


Fig. 16.

kjendsgjærning, at flod-vandet er fattigt paa de salt-stoffe, der er stærkest representeret i havet, og omvendt. I det hele taget er

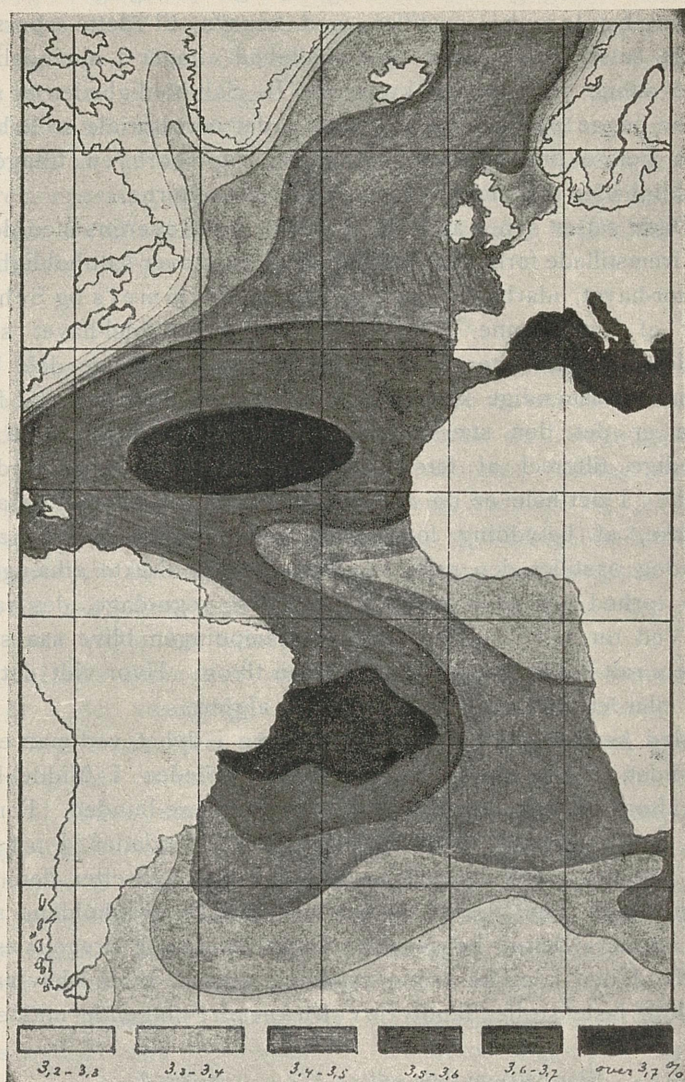


Fig. 17.

spørsmaalet langt fra tilstrækkelig udredet, om man end fra et kosmologisk standpunkt næppe kan være i tvil om, at den første antagelse er den rigtige.

Gjennemsnitlig indeholder havet omtrent 3,5 pct. salt. Men salt-holdigheden er, som fig. 17 viser, ingenlunde den samme overalt, om der end er en vis regelmæssighed at spore. Von Boghuslawski opstiller med hensyn til dette spørsmaal følgende satser: I. Havets salt-holdighed aftager i almindelighed fra den aabne sjø henimod kysterne. II. Salt-holdigheden er størst indenfor begge passat-zonerne, minst i det ækvatoriale stille-bælte, og paa høiere bredde-grader lader der sig spore en tiltagen af salt-holdigheden henimod midten af passat-bælterne.

Disse satser synes at stemme noksaa godt overens med de paa fig. 17 fremstillede forholde. Figuren er et kart over salt-holdigheden i Atlanter-havet, udarbeidet paa grundlag af Krümmel's og Schott's studier af dette emne. Som man ser, er Middel-havet stærkt salt-holdigt, mens Øster-sjøen er næsten fersk. Begge dele beror paa den ufuldstændige kommunikation med verdens-havet. I første tilfælde er det den stærke fordampning, i andet tilfælde den overflødige tilførsel af fersk-vand, som betinger de stedfindende forholde. I det hele er de naturlige forholde, deriblandt ogsaa de klimatiske, af betydning for havets salt-holdighed. Buchanan har endog opstillet den sats, at salt-mængden direkte afhænger af luftens tørhed paa et givet sted. Jo færre regn-dage, des saltere hav. Ved tør luft skulde nemlig fordampningen blive saa stærk, at havets salt-holdighed i kjendelig mon tiltog. Hvor vidt dette er rigtigt eller ei, lader sig for tiden ikke afgjøre.

Med hensyn til hav-vandets fordeling i dybet ved man endnu meget lidet. Luksch fandt, at salt-holdigheden i Middel-havet stadig aftog, efter hvert som man kom nærmere bunden. For Pol-havets vedkommende fandt Nansen ved overfladen 3 pct., paa 40 m. dyb 3,4 pct. og paa 400 m. 3,5 pct, hvorefter den holdt sig uforandret lige til de største maalte dyb. Forholdene synes altsaa ogsaa i denne henseende at være temmelig uregelmæssige.

Hvad den kemiske sammensætning angaar af de i hav-vandet indeholdte faste stoffe, fandt Forchhammer følgende middel-tal:

Klor-natrium (kog-salt)	26,862	‰.
Klor-magnesium	3,239	„
Magnesium-sulfat (bitter-salt)	2,196	„
Kalk-sulfat (gips)	1,350	„
Klor-kalium	0,582	„
Kulsure salte o. a.	0,100	„

I alt er der i hav-vandet paavist nogle og tredive kemiske grund-stoffe. Af disse er surstof, kvælstof, vandstof, kulstof, klor, natrium, magnesium, svovel og fosfor de vigtigste. Men en hel del andre stoffe forekommer altsaa i ringe mængde, deriblandt guld og sølv. Efter Schmelck kan mængden af de faste stoffe, som ikke er at henregne til salte, anslaaes til 0,07 ‰. Af absorberet luft indeholder vandet i dybet mere end ved overfladen, hvad vel er at sætte i forbindelse med det høiere tryk og den lavere temperatur, skjønt absorptionen jo fra først af maa have fundet sted fra overfladen af. En liter Nordsjø-vand indeholder i følge Tornøe's analyse omtrent 50 $cm.^3$ kulsyre.

7. *Strøm-maaling.*

Uden i denne korte skildring at indgaa paa hav-strømmene i almindelighed — de tør vel i sine store hoved-træk ansees for kjendt — skal vi med et par ord omtale de fremgangs-maader, som anvendes til bestemmelse af strømmens retning og styrke særlig i dybet. Paa overfladen kan man anvende en „svømmer“, f. eks. en tilkorket flaske. Retningen og bevægelses-hastigheden af denne vil da angive strømmens retning og hastighed. For at faa rede paa strømmens retning i dybet, maa man være udrustet med mere vidtløftige redskaber.

Aimé's *strøm-viser* tjener til at angive strømmens retning. Det er i det væsentlige et lidet kompas, som er anbragt paa en fløi. Over kompassets midte er der et rør, hvori linen fæstes, og i røret er der en stang. Naar apparatet fires ned til det bestemte dyb, vil fløien naturligvis stille sig i strømmens retning, medens kompas-naalen vil stille sig i sin. Idet man ovenfra lader en gjennemboret vægt glide ned langs linen, trykkes stangen i røret ned mod kompas-naalen og holder denne fast. Naar apparatet hales op, kan strøm-retningen da beregnes ved hjælp af vinkelen mellem fløien og kompas-naalen.

Til at angive strømmens styrke tjener Arwidson's og Amsler-Laffons *strøm-maalere.* De beror begge paa det samme princip som den almindelige patent-log. Strømmen sætter en propeller i bevægelse, og antallet af de omdreininger, der registreres af et tælle-værk, angiver strømmens hastighed. Paa Arwidson's strøm-maaler er under nedfiringen propelleren fastholdt. Idet apparatet vendes om, blir propelleren fri, og tælle-værket viser det antal

omdreininger, den gjør i løbet af en vis tid. Amsler-Laffons-instrumentet har et elektrisk bi-apparat, der giver et signal for hver 100de omdreining og tillige varsler, naar instrumentet kommer i berøring med bunden.

(Forts.)

Sjæle-blindhed.

(Efter prof. **W. Manz** i *Deutsche Revue.*)

Den sygdom, hvis vigtigste fænomener vi her skal skildre, er lige til den nyeste tid blet betegnet som den „saa kaldte sjæle-blindhed.“ Adjektivet kan vel kun forraade en vis usikkerhed i benævnelsen, som paa den ene side maa bero paa et ufærdigt, ikke skarpt afgrænset sygdoms-billede, paa den anden side paa en ikke ganske fast diagnose.

De syge-iagttagelser, hvorpaa denne er bygget, er af nyere dato; under disse maatte man først fastslaa, om de hos vedkommende forskjellige patienter iagttagne symptomer viste indbyrdes tilstrækkelig overensstemmelse, som adskilte dem fra de andre arter af blindhed, og dernæst skulde man med navnet ogsaa angive sædet for og oprindelsen til denne særegne blindhed. Af disse to fordringer er nu den første opfyldt ved det i de siste aar voksende tal af iagttagne sygdoms-tilfælder; hvor vidt vi ogsaa formaar at tilfredsstille den siste, skal vi udvikle i det efterfølgende. Men nødvendigt vil det være straks paa forhaand at omtale visse mistydninger, hvortil navnet „sjæle-blindhed“ kunde forlede.

Denne blindhed gaar ikke ind under moralen; den sjæle-blinde er intet umoralsk menneske, ingen foragter af gode sæder, men han behøver heller ikke at være indskrænket, idiot; han kan maaske være en ganske klog mand, men han er heller ikke sinds-syg i sædvanlig betydning. I en videre forstand vil vi maaske nærmest tage ham derfor, da vi dog maa tilskrive hans ord og handlinger en vis forstyrrelse i intelligensen, om end ikke

den høiere; han vil, saaledes som man med en vis evfemisme kunde sige, allerede ved overfladisk bekjendtskab forekomme os i det minste meget besynderlig. Men dette vil være endnu mere tilfælde, hvis vi allerede fra tidligere af har kjendt den syge som et menneske, vi i det daglige liv kun tiltror forstandige ord og handlinger. Naar vi viser et saadant menneske en gjenstand, som han i aarevis har brugt daglig, som fra barnsben af er ham bekjendt, for eks. et lomme-ur, en kniv, en gaffel, en hat eller lignende, og han paa vort spørsmaal om, hvad dette er, erklærer, at han ikke ved det, saa vil vi nærmest holde dette for en lidet aandfuld spøg, men dernæst vil vi, naar vi har erkjendt svarets alvor, maaske sætte et lige saa forbløffet ansigt op som den adspurte. En videre eksamination vil da overbevise os om, at vor ven ikke blot ikke kan benævne disse gjenstande, men endnu mange andre, som hidtil var ham vel kjendte.

Rørt over hans forlegenhed siger vi ham deres navne, og paa forlangende siger han dem straks og tydelig efter; det er altsaa ikke det talte ord, som svigter ham; hans sprog har intet lidt; men spør vi ham paa forhaand, hvad man gjør med den og den ting, saa ved han kanske heller ikke dette — han har altsaa ikke glemt ordet, men tingen selv, han kjender den ikke igjen, skjønt han ser den. At han ser den, antager vi, fordi han kan beskrive den.

Disse faa ord kan foreløbig være tilstrækkelige til at karakterisere den aandelige svaghed, det her gjælder. Nu ved vi jo godt, hvad svag hukommelse er, og i hvilke forskjellige arter den ytrer sig hos den ene og den anden. For en er tallene farlige — ve ham, hvis han vil være kasserer eller historiker —, en anden erindrer ikke person-navne; han faar altid et let hoste-anfald, naar han skal forestille gjæsterne i et selskab, en tredje har vanskeligt for at bevæge sig i en fremmed by; selv ved høi-lys dag finder han ikke sit logi igjen. Dertil kommer endelig vanskeligheden ved at kjende igjen personer, som man allerede har seet én eller flere gange, en mangel, som man meget ofte tager forretnings-folk og læger ilde op. Nu, alt dette er bekjendte mangler ved hukommelsen, visselig ofte medfødte, endog arvede, men lige saa ofte erhværvede ved en vis forsømmelse i op-dragelsen, svagheder, som vi indenfor visse grænser allerede af hensyn til os selv gjærne eller ugjærne bærer over med. Men at

en ikke mere kjender sit eget hus, sit værelse, sin kone og sine børn, ja til slut ikke sig selv, det overskrider dog tilladelighedens grænser; et saadant menneske vil vi vel næppe mere holde for tilregneligt. Men vi vil dog blive nødt til at gjøre det, naar vi ved længere iagttagelse mærker, at han ellers er ganske fornuftig at tale med, at han besørger sine forretninger paa den vante maade, efter som de nu er til, og at han overhode ellers gjør indtryk af at være et ganske forstandigt menneske.

Man vil spørge: gives der da saadanne mennesker, eller gjælder det her en fiktion, en psykologisk studie? Et antal af iagttagelser, som tilhører de siste aar, sætter os i stand til at bekræfte det første spørsmaal, i det minste betinget. Vi vil straks forudskikke denne indskrænkning, som visselig vil finde sin bestyrkelse i det følgende. Hidtil er der vistnok endnu ikke blet opdaget noget individ, hos hvem hin kort antydede mangel paa evne til at gjenkjende tidligere kjendte gjenstande var til stede fuldstændig isoleret, uden enhver anden psykisk eller fysisk komplikation, erhværvet ved et eller andet tilfælde, som f. eks. en hjærne-sygdom — blivende eller kun foreløbig, derpaa kommer det ikke an; men vel kjender man nu nogle tilfælder, hvor hin mangel indtager en særlig fremtrædende plads ved siden af andre sygelige symptomer. I denne omskrivning betyder hin feil altsaa et tab, tabet af en fysiologisk eller psykisk evne, som har været til stede i anlægget fra fødselen af og gjennem livet hidtil var blet udviklet til en vis individuelt forskjellig høide.

Vi skal i det følgende nærmest skildre hin eiendommelige hukommelses-svaghed noget nøiere i dens fænomener — da det gjælder gjenstande, iagttagne ved hjælp af syns-sansen, vil vi betegne den som optisk hukommelses-svaghed —; dette gjør vi vel best ved eksempler, som vi skylder gode iagttagere. Saadanne eksempler har hidtil altid været temmelig sjældne, og da egen iagttagelse af et rent typisk tilfælde ikke staar til vor raadighed, skal vi i et kort uddrag meddele to syge-historier, i hvilke alt det indeholdes, som sætter sammen billedet af sjæle-blindhed.

Det første eksempel er en patient af den berømte afdøde nerve-læge Charcot i Paris, hvis lidelses-historie denne allerede for flere aar siden har offentlig-gjort under titelen: „Un cas de suppression brusque et isolée de la vision mentale.“

Patienten var en kjøbmand fra Wien, med mange kunskaber,

men særlig sprog-dygtig, idet han ikke blot beherskede fire levende sprog i tale og skrift, men tillige var saa fortrolig med de romerske digtere Horats og Vergil saa vel som med Homer, at han kunde ret meget deraf udenad. Han havde en udmærket hukommelse for disse ting, saaledes ogsaa for tal; det var ham let at fremsige og beregne hele tal-rækker efter en gang at have seet dem. Hans far og søsken var henholdsvis i høiere videnskabelig og kunstnerisk stilling. Denne mand kom nu i finansielle vanskeligheder, som satte ham i en stærk legemlig og aandelig uro, som heller ikke lagde sig, efter at disse var løste. Meget mere udviklede der sig af en mere almindelig forvirring en ganske særegen aandelig forstyrrelse, som hr. X. tydeligere og tydeligere blev sig bevidst, og som hos ham selv vakte store bekymringer for hans aandelige sundhed. Der var foregaat en mærkelig forvandling med ham, som stadig gjorde ham fremmed og forskrækket. Han saa vel alle gjenstande, paa hvilke hans blik faldt, men han gjenkjendte dem ikke og mærkede ikke, at han allerede saa ofte havde seet dem; de forekom ham som noget nyt, han første gang saa. Huse, gader, monumenter paa hans bosted, som han gjentagne gange havde forladt for kort tid, syntes ham ved hans tilbagekomst ganske ukjendte, og kun efter haanden og efter lang betænkning fandt han sig til rette igjen. Ogsaa hans familjes ansigter var ham fremmed, deres ansigts-udtryk forekom ham ganske anderledes end ellers, ja endog sit eget speil-billede gjenkjendte han ikke. I disse fremmede indtryk spillede nu ogsaa farverne en stor rolle; hans vidste f. eks., at hans kone havde sort haar, men kunde dog ikke forestille sig dette.

Trods denne besynderlighed var manden dog ikke egentlig forrykt. Han kunde meget mere, efter at hans uro havde lagt sig noget, gjen-optage sine forretninger og — vistnok i begyndelsen meget besværligt og møisommeligt — fortsætte dem. Allerede den maade, hvorpaa han selv bedømmer sin tilstand, taler imod, at han havde lidt nogen større skade paa selv-bevidstheden. Havde han tidligere med ganske særegen virtuositet bevaret alt, hvad han saa paa sine mange reiser, med fuldkommen troskab i sin hukommelse, saa at han ikke blot hvert øieblik kunde danne sig en ganske nøiagtig billedlig forestilling derom, men ogsaa, da han var en god tegner, saa vel straks som efter lang tid kunde gjengive alt i rigtigt billede, saa var dette nu ganske anderledes.

Homers og Vergils vers var forsvundne fra hans hukommelse, han formaaede ikke en gang mere at tegne et taarn eller en port, hvad han tidligere havde gjort saa let, han trak linjerne som et barn, uden nogen proportion og perspektiv. Den seen i aanden, som tidligere, efter hvad han selv skriver til sin læge, over alt havde hjulpet ham, var gaat ganske tabt. Vilde han nu mærke sig læste ord, maatte han høit eller halv-høit sige dem frem for sig. Han maatte høre klangen af disse ord og indprente sig den. Det hørelses-indtryk, som det sagte eller læste gjorde paa ham, og som tidligere havde været ham næsten værdiløst, til dette maatte han nu holde sig og paa dette gjen-opbygge en stor del af sin aandelige virksomhed. Visselig et vældigt arbeide! Naar vi tidligere har sagt, at hr. X's aandelige tilstand i almindelighed ikke havde været forstyrret, maa vi dog supplerende tilføie, at han mærkede hos sig selv en betydelig forandring i sin karakter og særlig ogsaa i sit gemyts-liv, hvilken blandt andet ytrede sig i en vis afstumpet følelse for familje-ulykke som døds-fald, som rammede elskede personer.

Et andet, meget lærerigt, om end ikke saa simpelt eksempel paa pludselig optrædende optisk hukommelses-svaghed meddeler en hamburgsk øien-læge, dr. Wilbrand, som har gjort sig det til speciel opgave at udforske dette vanskelige grænse-omraade mellem psykologi og fysiologi. Vi skal kun gjengive det vigtigste af hans beretning.

En ældre, meget intelligent dame, som stedse havde kunnet glæde sig ved en god syns-evne, ligeledes meget sprog-kyndig, havde fra tidlig af vænnet sig til, som hun udtrykte det, at beskjæftige sig med sine fantasier, d. v. s. hun bevægede sig gjærne i billedlige forestillinger om seede gjenstande og begivenheder, eller hun oversatte gjærne, hvad hun havde læst, til saadanne tanke-billeder, som hos hende var ganske særlig levende, saa at hun ofte endog ængstedes derover.

Denne dame følte sig i denne henseende totalt forandret efter et kort, med bevistløshed forbundet ilde-befindende. Hun blev af sine omgivelser holdt for blind, men kunde selv paa det bestemteste overbevise sig om, at hun ikke var det; hun saa alle de gjenstande, som omgav hendes seng, men kjendte dem ikke igjen — hun forvekslede en hund med sin læge, sin tjeneste-pige endog med et dækket bord. Hun forstod alt, hvad man talte med

hende om, og kunde deltage paa fornuftig maade i enhver samtale, men hun levede ligesom „i drømme“.

Nu var vistnok hendes syns-kraft ikke forblet uskadt, for saa vidt hendes syns-evne i begyndelsen ganske var og blev borte paa den venstre side, mens en indskrænkning paa den høire side efter nogen tid forsvandt igjen. Hun kunde derfor kun se de gjenstande, som laa lige foran hende eller paa hendes høire side.

Men herom brød hun sig mindre; hun vænnede sig efter haanden hertil; meget mere foruroligede det hende, at hun ikke eller kun vanskelig gjenkjendte vel kjendte ting, personer, byens gader, saa ofte hun saa dem. I lang tid trøstede hun sig ikke til at forlade sit hus, da hun allerede et par skridt borte fra sin bolig ikke mere fandt veien hjem og maatte spørge sig for i de mest bekjendte gader. Men i tanken, med lukkede øine — herpaa maa der vistnok lægges nogen vægt — formaaede hun at orientere sig godt med hensyn til de veie, hun havde at gaa, d. v. s. hun tænkte efter, hvor og hvor ofte hun havde at gaa til høire eller til venstre. Men ogsaa indenfor hendes egen bolig gik det hende ilde — værelserne forekom hende fremmed, hun mente undertiden, at døren til hendes værelse gik ud til gaden; dog synes disse feiltagelser ikke at have været konstante, eller hun kunde for det meste selv korrigere dem. Hun maatte altid søge i sine sager, i sine skabe, men fandt ofte ikke, hvad hun søgte, selv om det laa lige foran hende. Hun gjenkjendte heller ikke gode venner, naar de mødte hende; ogsaa hendes eget ansigt forekom hende i speilet ganske forandret. Men ikke blot for personer og livløse gjenstande havde hun tabt hukommelsen, men hun havde ogsaa uklare forestillinger om tids-maalet. „Hvad der kanske skeede for ti minutter siden, forekommer mig, skriver hun, som om det var hændt for tre timer siden.“ „Jeg kan ikke blive færdig med tiden, alt trækker sig saaledes hen i uendeligheden.“

Selv drager hun af sin tilstand følgende mærkværdige slutning: „Efter min tilstand at dømme, ser mennesket mere med hjærnen end med øiet. Øiet er blot midlet til at se — ti jeg ser jo alt klart og tydelig, men jeg gjenkjender det ikke og ved ofte ikke, hvad det seede skal være.“

Dr. Wilbrand havde nu anledning til at studere patienten i længere tid og fortæller os i sine interessante optegnelser de vigtigste forandringer, som i løbet af maaneder foregik i damens

psykiske liv. Vi skal her ikke gjengive disse iagttagelser, men kun anføre, at tilstanden lidt efter lidt bedrede sig i forskjellige henseender.

„Den forkjerte tænkning,“ saaledes som hun kaldte hine falske forestillinger om lokaliteter og lignende, ophørte; hun kunde gjenkjende og benævne rigtig alle de ting, man foreviste hende, samt tillige danne sig et rigtigt billede af dem, naar hun kom i berøring med dem gjennem andre sanser, høre- eller føle-sansen. Dog var hendes tilstand fremdeles ret ubehagelig; hun var blet nervøs, mens „hun tidligere ikke havde vidst, hvad nerver var.“ Hun blev ogsaa en tid lang plaget af eksplosioner i hodet, saaledes som hun kaldte en eiendommelig følelse, der optraadte ganske pludselig fra tid til anden; men hendes sprog var ikke hæmmet til nogen tid, og heller ikke var der indtraadt lammelser. Hendes blindhed paa venstre side var derimod forblet uforandret og forøgede vanskeligheden ved at finde saadanne gjenstande, hvis plads hun ikke bestemt vidste.

Af saadanne sygdoms-tilfælder har vi i de siste aar lært endnu flere at kjende; i det væsentlige stemmer de overens, men er dog i mange enkeltheder forskjellige; men ingen er, saa vidt man kan se, mere karakteristisk end de to omtalte; næsten i alle andre var betydeligere komplikationer til stede, navnlig i form af sprog-forstyrrelser og tab af bevidstheden. Vi skal derfor i det følgende hovedsagelig holde os til hine to.

De er visselig interessante, idet de gjør os bekjendt med en forstyrrelse i sanse-livet, som allerede paa grund af den ulykkelige sinds-tilstand hos de deraf rammede vækker vor deltagelse, men dernæst ogsaa vor nysgjerrighed, da de i sin art synes saa sjældne, saa ganske usædvanlige. Men der knytter sig hertil ogsaa en dybere gaaende interesse, ikke blot en medicinsk, for alle dem, som føler trang til paa videnskabeligt grundlag og paa sindig maade at trænge ind paa et omraade af erkjendelsen, som omfatter en saa vigtig virksomhed i vort nerve-liv, sanse-virksomheden.

Vi skal nu i det følgende se, hvor vidt kjendskabet til disse sygdoms-tilfælder er i stand til at give en forstaaelse af sjæle-blindheden.

Vi spør derfor først: hvad kan man da slutte af dem med hensyn til sanse-iagttagelsen?

Man har draget den slutning heraf, at sanse-iagttagelsen alene

ikke strækker til for det, som vi i videre forstand kalder „at se,“ og at der hertil hører en særegen art af hukommelse for alle de iagttagelser, som vi gjør med syns-organerne. Vi har kaldt denne den optiske hukommelse. Men hvorledes kommer nu en saadan iagttagelse i stand?

Fænomenet er et sammensat, og vi kan heri adskille tre hoved-stadier:

a) Øiets gjennemsigtige partier udkaster af de gjenstande, hvorfra lys-straaler trænger ind gjennem pupillerne, et lidet billede paa den saa kaldte net-hinde — at dette billede er forkjert, skal her ikke videre beskjæftige os.

b) Dette træffer paa syns-nervernes ende-organer, som ligger i denne net-hinde, og frembringer i dem en forandring, som vi kalder pirring, og hvori vi ved, at der er kemiske og elektriske kræfter virksomme, hvis væsen vi dog ikke nærmere kjender.

c) Dette fænomen, denne pirring forplantes nu i syns-nerverne ligesom i en telegraf-traad videre til hjærnen og naar paa baner, vi delvis kjender, til stor-hjærne-hemisfærernes bagerste del, til den saa kaldte baghode-lap, og det nær til dens overflade, og trænger her ind i nervøse elementer, som naturligvis ligeledes pirres.

Paa sin vei til hjærnen, paa dennes nedre flade, nærmer begge syns-nerver sig til hinanden og vikler en del af sine nerve-fibrer i hinanden, saa at tilslut enhver naar til begge baghode-lapper, til disses bark, saa at hvert øie kan telegrafere did — hver hjærne-halvdel staar i forbindelse med begge øine. Var det bevist, at synsnerve-fibrerne lige til enden løb i den samme orden, hvori de fra net-hinden træder ind i nerve-stammen, saa vilde vi paa hint omraade af hjærne-barken paa en vis maade have et mod-billede af den hele net-hinde, desuden ogsaa af det der liggende nethud-billede, hvad der ogsaa hævdes af mange; et mod-billede vistnok i en ganske forandret og for tiden endnu ganske ukjendt form. Vilde vi trods dette danne os en forestilling herom, maatte de i pirring bragte hjærne-elementer (lad os kalde dem celler) nødvendigvis have en mosaikagtig sammensætning lignende til den, som findes i de for pirringen udsatte organer i net-huden.

Saadanne pirringer, som vandrer fra øiet til hjærne-barken, modtager vi nu i hvert øieblik, i hvilket øinene staar aabne, en utallig mængde af alle gjenstande, som ligger inden vor syns-kreds. Men af disse ser vi, som vi siger, kun dem, hvorpaa vi

retter vor opmærksomhed, enten paa forhaand, fordi vi har ventet et saadant indtryk, eller fordi dette selv ved sin styrke eller ved gjentagelse lægger beslag paa opmærksomheden.

Men at det skildrede fænomen i syns-nerverne ogsaa fremkaldes af andre gjenstande, som vi ikke har iagttaget, og varer, lige til det betegnede maal i hjærnen er naaet, mærker vi ofte nok bagefter, naar maaske hin gjenstand allerede er forsvundet fra vort syns-felt igjen; det synes os nu først paafaldende, at vort blik har streifet den. Altsaa ikke gjenstanden selv, heller ikke den af denne i vort øie fremkaldte nervøse pirring er det, som nu gjør os opmærksom, men den i hjærnen derved hidførte forandring; vi maa altsaa tilskrive denne en vis varighed.

I hvert fald maa der hertil slutte sig et andet fænomen, som i visse henseender gjør den fuldstændig, giver den visse attributter, hvorved da først den bevidste forestilling opstaar.

Til en saadan er derfor en vis bearbeidelse af hin sanseiagttagelse nødvendig, hvilken vi betragter som en funktion af sjælen, og som blandt andet ogsaa ytrer sig deri, at vi hensætter den seede gjenstand til et bestemt sted i rummet.

Resultatet af denne psykiske bearbeidelse er da netop den bevidste forestilling, det indre billed, som vi har faaet af en gjenstand, og som nu for nogen tid er blet vor bevidstheds eiendom. Denne tids-varighed vil være individuelt forskjellig og afhænge af forskjellige faktorer, f. eks. af individets leve-alder, dernæst ogsaa af den oftere gjentagelse af den samme syns-akt, som har ført til den første iagttagelse. Men en saadan gjentagelse er slet ikke altid nødvendig; vi behøver som bekjendt ikke altid at have tingen for os, for at danne os en forestilling om den: til den optiske forestilling har den optiske erindring sluttet sig. Vi skal nu se, hvorledes disse fænomener udspilles hos de sjæle-blinde.

Som ovenfor paavist, har den optiske iagttagelses-bane tre hoved-stationer: øie-æblet, syns-nerven og den store hjærne. En forstyrrelse i eller ophævelse af syns-akten kan derfor være: øienblindhed, synsnerve-blindhed eller hjærne-(bark)-blindhed. Den siste adskiller sig fra de to andre arters blindhed dermed, at ingen slags pirringer, hverken lys-pirringer eller mekaniske eller elektriske, hos den fremkalder lys-fornemmelse. Syns-nervernes delvise udveksling før deres indtræden i hjærnen bevirker, at om end sygdommens arnested kun ligger i en hjærne-hemisfære, maa blindheden

dog strække sig til begge øine, men kun til vedkommende — høire eller venstre — side af deres syns-felt; det er dette, man kalder halvside-blindhed (hemianopsi). Denne blinde halv-del viser sig for de syge mange gange ligesom i taage, men for det meste har de overhode ingen fornemmelse deraf, idet den lige saa lidt eksisterer for dem som det, der ligger bag deres ryg; personer, som paa denne side gaar forbi dem, forsvinder pludselig, ligesom sunkne i jorden.

Af de ovenfor omtalte arter af blindhed fandt man hos flertallet af de hidtil bekjendte sjæle-blinde denne halvside-blindhed, saaledes ogsaa hos den hamburgske dame, men ikke hos Charcots patient; den er altsaa visselig et vigtigt kjende-tegn paa sjæle-blindheden, men udtømmer ingenlunde dennes væsen, lige saa lidt som en anden syns-forstyrrelse, som næsten altid gaar haand i haand med denne: den mangelfulde eller ganske ophævede skjelnen af de forskjellige farver. I denne henseende iagttog man hos nogle patienter det mærkværdige fænomen, at de ikke var i stand til at benævne farven paa de dem forelagte gjenstande, men vel at udsøge vedkommende farve af en blanding af forskjellige farver. Vore patienter har altsaa i ethvert fald ikke været blinde i ordets almindelige, snevrere forstand, derom er ingen tvil, men vel kan man spørge om, hvor vidt deres syns-skarphed virkelig har været ganske normal: har dette billede, som af den betragtede gjenstand opstaar i deres hjærne, virkelig alle de egenskaber, som den maa have, for ogsaa at frembringe et tydeligt og varigt erindrings-billede? Er dette tilfælde — til det modsatte skal vi straks komme tilbage —, opstaar der altsaa et ganske normalt iagttagelses-billede, saa maa man, som det synes, ganske henføre forklaringen af sjæle-blindhed til det psykiske omraade. Hvad der her mangler, er erindringen om identiske iagttagelser, om den deraf fremgaaede forestilling; denne reproduceres ikke i det øieblik, i hvilket en ny iagttagelse opstaar. Er vi ved de ovenfor givne fremstillinger gaaet ud fra den forudsætning, at syns-iagttagelsen er en i alle henseende normal, saa maa vi dog endnu undersøge, om der ikke allerede her, altsaa maaske paa første stadium af syns-akten, har indblandet sig mangler eller uregelmæssigheder, som øver en forstyrrende indflydelse paa den form, syns-forestillingen antager.

Det havde allerede længe været mig paafaldende, udtaler forfatteren, at patienter, som var opererte for den graa stær,

særlig gamle folk, ved de første syns-prøver ofte gjorde eiendommelige, overensstemmende feil, naar de skulde skjelne de dem foreviste, fra tidligere af vel kjendte gjenstande; disse feil stod i et ganske paafaldende misforhold til graden af den ved operationen gjenvundne syns-evne. De kunde ikke skjelne ting, som var langt større end de streger, tal og bogstaver, hvorved deres synsskarphed var blet fastslaaet; dette var nu navnlig tilfælde, naar vedkommende gjenstande afveg selv blot det ringeste fra den form og farve, i hvilken de var vante til at se disse. Meget ofte maatte føle-sansen hjælpe til; naar de følte paa gjenstandene og selv fik tage dem i haanden, var de straks orienterede. Nogle faa eksempler vil illustrere dette. En vaske-svamp af sædvanlig størrelse skjelnedes straks, men ikke en mindre svamp, skjønt den var langt større end de prøve-bogstaver, som patienten havde skjelnet uden nølen, ligesaa en almindelig medicin-flaske, men ikke en liden flaske, hvori hans øie-draaber befandt sig; en nøgle benævntes straks rigtig, men ikke en nøgle-bundt, hvis man ikke lod den klirre; en stor saks i opret stilling vakte ingen betænkning; var spidserne derimod rettede nedad, syntes den at være en ukjendt ting.

Disse prøver blev gjentagne dag for dag og sædvanlig meget snart godt bestaaet, uden at syns-skarpheden imidlertid væsentlig havde tiltaget. Altsaa var det ikke denne alene, ikke en gang fortrinsvis, som hin mangel kunde tilskrives; ogsaa to andre momenter var medvirkende. Patienten havde under sin blindhed glemt en smule; det billede, som han for sine øine bar i sit indre, var noget afbleget, saa at paa den ene side en noget svækket syns-kraft, men paa den anden side allerede en ganske ringe afvigelse fra den tidligere kjendte form var nok til at gjøre gjenkjendelsen vanskelig eller umulig. — Den gamle mand faldt tilbage paa et andet middel til at skjelne gjenstandene, nemlig føle-sansen, hvilken han som barn skyldte de første sikre iagttagelser. Ogsaa den blind-fødte, som ved en heldig operation fik sit syn tilbage, blev kun langsomt og nølende fortrolig med den ny-aabnede sans og vilde heller gribe og beføle alt; de optiske indtryk var for ham endnu for blege, for usikre; enhver liden form-forskjel, enhver farve- eller lys-veksling forstyrrede ham endnu i hans dom.

En lignende erfaring har jeg ogsaa gjort ved mine skoleundersøgelser. Mange af de smaa abc-elever stansede ved visse prøve-bogstaver, ikke fordi de ikke tydelig kunde se disse, men

fordi deres form, om end kun i ganske liden grad var anderledes end den, man havde vist dem i skolen.

Har nu disse betragtninger lært os, at de forskjelligste forstyrrelser i syns-iagttagelsen i høi grad kan virke paa erkjendelsen, saa kan vi dog ikke bringe det her lærte i anvendelse der, hvor syns-iagttagelsen kommer i stand paa fuldkommen maade, hvor vi altsaa maa antage, at individet har vundet en fuldstændig normal forestilling, altsaa f. eks. hos vore to sjæle-blinde. Her maa altsaa feilen ligge et anden steds.

Man kunde nu for at komme til en forstaaelse heraf, antage, at den forandring, som hin fysiologiske proces har hidført i synscentrumets hjærne-celler, og som i det minste i en vis grad skulde være en varig, atter er blet forstyrret ved en eller anden sygelig proces, saa at den nye pirring ikke er i stand til at gjenopvække den første og overlevere den til bevidstheden. Ved en saadan antagelse vilde erindringen selv igjen opfattes som en funktion af iagttagelsen. Denne hypotese vilde fra fysiologisk standpunkt vise sig som den simpleste og finde adskillig støtte i visse aldersforandringer af hukommelsen.

Religion og nevrologi.

(Efter prof. **W. James**: *Varieties of religious experience.*)

Der kan ikke herske tvil om, at et ensidig religiøst liv har en tendens til at gjøre et menneske eksentrisk og afstikkende. Jeg taler ikke om den ordinære troende, som følger de banede religiøse spor i sit land, hvad enten de nu er buddhistiske, kristne eller mahomedanske. Et saadant menneskes religion er allerede lavet færdig for ham af andre, bibragt ham gjennem tradition, udformet ved efterligning og hævdet ved vane. Vi vilde kun have lidet udbytte af at studere dette anden haands religiøse liv, og vi maa derfor først og fremst søge hen til de oprindelige religiøse erfaringer, som slog tonen an for efterfølgernes følelser og livs-følelse. Disse erfaringer kan vi kun finde hos personer, for hvem religionen ikke er en kjedelig vane, men snarere en heftig feber. Men saadanne personer er „genier" paa det religiøse omraade, og det gjælder om den som om saa mange genier paa

andre omraader, at de ofte viser mangel paa ligevægt i nervesystemet. Religiøse foregangsmænd har maaske endog mere end andre genier havt abnorme psykiske oplevelser. De har altid været mennesker med et let anstændeligt sind. Meget ofte har de i en del af sit liv lidt af melankoli eller gjennemgaaet oprivende indre kampe. De har ikke kjendt maal eller grænser i det, de har hengivet sig til, og været udsat for besættelser eller fikse ideer. Hyppig har de ogsaa henfaldt i abnorme sjæls-tilstande, hørt røster, seet syner og i det hele lagt for dagen alle de eiendommeligheder, som i almindelighed kaldes patologiske. Men just disse patologiske træk har i høi grad medvirket til at give dem deres religiøse autoritet og indflydelse.

Hvis man ønsker et konkret eksempel, kan vi ikke give noget bedre end George Fox. Kvæker-religionen, som han grundede, fortjener den høieste ros. I en af hykleri gjennemsyret tid var den sandheds-kjærlighedens religion og repræsenterede en større tilnærmelse til den oprindelige evangeliske sandhed, end man nogensinde tidligere havde kjendt i England. I samme grad som vore dages kristne sekter udvikler sig i fri-sind, vender de i virkeligheden kun tilbage til det standpunkt, som indtoges af Fox og de tidlige kvækere for lang tid siden. Ingen kan for alvor paastaa, at Fox havde en sygelig eller usund intelligens, hvor det gjaldt aandelig dømme-kraft og dygtighed. Alle, som kom i personlig berørelse med ham, fra Oliver Cromwell og ned til grevskabs-embedsmænd og fange-vogtere, synes at have anerkjendt hans overlegne personlighed. Men bedømt efter sit nerve-systems beskaffenhed var Fox en psykopatiker. Hans dagbog vrimler af fortællinger som følgende:

„Medens jeg spaserede med nogle venner, opløftede jeg mit hode og saa tre kirke-spir, som stak mig efter livet. Jeg spurte dem, fra hvilket sted de var. De sagde: Lichfield. Øieblikkelig lød Herrens ord til mig, at jeg maatte gaa derhen. Da vi var komne til det hus, som var vort bestemmelses-sted, ønskede jeg, at mine venner skulde gaa ind i huset, og jeg sagde intet til dem om, hvor jeg skulde gaa hen. Saa snart de var borte, gik jeg afsted efter mit øie over hække og grøfter, indtil jeg var i mindre end en (engelsk) mils afstand fra Lichfield. Her var der en stor mark, hvor gjætere vogtede sine faar. Nu fik jeg befaling af Herren til at tage mine sko af. Jeg tøvede; ti det

var vinter. Men Herrens ord var som ild i mig. Jeg tog da mine sko af og efterlod dem hos gjæterne, som forbausedes og skalv. Derpaa gik jeg videre omkring en mil, og da jeg var kommen ind i byen, lød Herrens ord atter til mig sigende: „Raab: Ve over Lichfields blodige by!" Jeg gik da op og ned gjennem gaderne og raabte med høi røst: „Ve over Lichfields blodige by!" Og ingen lagde haand paa mig. Medens jeg gik saaledes raabende gjennem gaderne, forekom det mig, som om en strøm af blod fløď igjennem dem, og torvet syntes mig at være som en dam af blod. Da jeg havde forkyndt, hvad der paalaa mig, og følte mig selv fri, gik jeg ud af byen i fred, og efter at være kommen tilbage til gjæterne, gav jeg dem nogle penge og tog mine sko til mig igjen. Men Herrens ild var saa stærk i mine fødder og over hele mit legeme, at jeg ikke følte trang til at tage dem paa, og jeg var i tvil om, hvor vidt jeg skulde gjøre det eller ei. Først da jeg følte frihed fra Herren til at gjøre det, vaskede jeg mine fødder og tog atter mine sko paa paa. Der efter faldt jeg i dybe betragtninger over, hvorfor jeg blev sendt til at raabe ve over denne by og kalde den blodig. Ti skjønt parlamentet havde overtaget den en tid og kongen en anden, og meget blod var blet udgydt i byen under krigene mellem dem, var dette dog ikke mere, end hvad der var faldt i mange andre steders lod. Men senere erfarede jeg, at i keiser Diokletians tid havde 1000 kristne lidt martyr-døden i Lichfield. Derfor skulde jeg uden sko gaa gjennem deres strøm af blod og ud i blod-dammen paa torvet, for at jeg kunde gjenreise mindet om disse martyrers blod, som var blet udgydt for tusen aar siden og laa koldt i deres gader. Saaledes skeede det, at fornemmelsen af dette blod kom over mig, og jeg adlød Herrens røst."

Naar vi vil studere religionens tilværelses-betingelser, kan vi umulig overse disse patologiske sider ved vort emne. Vi maa beskrive og klassificere dem paa samme maade, som vi vilde gjøre, dersom de forekom hos ikke religiøse mennesker. Det er sandt, at vi instinktmæssig viger tilbage for at se en gjenstand, som er saa nøie knyttet til vore dybeste følelser, behandlet af intelligensen som en hvilken som helst anden gjenstand. Det første intelligensen gjør med en ting, er at stille den i klasse med andre ting, og det næste at paavise de aarsager, hvori den har sin oprindelse. Men en gjenstand, som vækker vore høieste følelser, forekommer os at

være noget enestaaende, som ikke kan stilles sammen med andre ting, og hvis den udledes af hverdagslige og almindelige aarsager, føler vi os saaret i vor sjæls inderste, som om en forklaring af dens oprindelse og betingelser samtidig vilde være en bortforklaring af dens aandelige betydning.

Det er meget almindeligt at føre alle ytringer af det religiøse liv tilbage til forstyrrelser i den legemlige konstitution, en retning som kunde kaldes „den medicinske materialisme." Denne retning affærdiger Paulus ved at kalde ham en epileptiker og forklarer hans syn paa veien til Damaskus som en følge af en forstyrrelse i hans graa hjærne-substans. Den lader haant om den hellige Teresa som en hysterisk kvinde og Frans af Assissi som en ved arvelig degeneration forstyrret natur. George Fox's afsky for sin tids hykleri og hans stræben efter aandelig sandheds-kjærlighed behandler den som en ytring af en fordærvet tyk-tarm, og Carlyles pessimistiske udgydelser tilskriver den en katarrh i tolv-finger-tarmen. Al saadan sjælelig overspændthed er, siger den, naar det kommer til stykket, kun forskjellige former af *diathesis* (for det meste selv-beruselser), stammende fra en forkjert virksomhed i forskjellige organer, som vistnok vil kunne paavises af fysiologien. Og den medicinske materialisme tror saa at have fuldstændig undergravet saadanne personers aandelige autoritet.

Men lad os se lidt nærmere paa denne sag. Den moderne psykologi finder en bestemt sammenhæng mellem sjælelige og legemlige foreteelser og gaar derfor ud fra som en begrundet arbeids-hypotese, at de sjælelige tilstandes afhængighed af legemlige tilstande er gjennemgaaende og fuldstændig. Naar vi gaar ud fra denne hypotese, da maa det ialfald i sin almindelighed, om end ikke i enhver enkelthed være sandt, hvad den medicinske materialisme hævder: Paulus havde ganske vist en gang et paa epilepsi tydende anfald, George Fox havde muligens en ved arvelighed degenereret konstitution, og Carlyle var kanske selv-beruset af et eller andet organ, ligegyldig hvilket. Men nu spør jeg: Hvorledes kan en saadan blot og bar konstatering af psykofysiske fakta afgjøre deres aandelige betydning enten i den ene eller anden retning? Ifølge den nys nævnte psykologiske paastand gives der ikke en eneste sjæls-tilstand, den være sund eller sygelig, ophøiet eller lavt-liggende, uden at den er betinget i en eller anden organisk

proces. Videnskabelige teorier er lige saa vel organisk betingede som religiøse følelser, og hvis vi blot havde et tilstrækkelig nøiagtigt kjendskab til kjendsgjærningerne, vilde vi utvilsomt finde, at f. eks. leverens tilstande er lige saa afgjørende for den robuste ateists anskuelser som for metodistens bønne-raab. Naar leveren ændrer det blod, som gaar gjennem den paa en maade, saa fremkommer metodisten, og naar den ændrer det paa de anden maade, opstaar ateisten. Saaledes med al vor tro og tvil, vore følelser og vor mangel paa følelser. Alt vort sjæle-indhold er organisk betinget, hvad enten det er religiøst eller ikke-religiøst. At anføre de religiøse sinds-tilstandes organiske oprindelse som et argument mod deres aandelige værdi er derfor fuldstændig ulogisk og vilkaarligt.

Lad os være oprigtige mod os selv med hensyn til disse ting. Naar vi sætter visse sjæls-tilstande over andre, gjør vi da nogensinde dette paa grund af, hvad vi ved om deres organiske sammenhæng? Nei, det er altid af to ganske andre grunde. Det er enten, fordi vi umiddelbart tiltales af dem, eller ogsaa fordi vi tror, at de afsætter gode frugter for livet. Naar vi taler nedsættende om „feber-fantasier," da er det visselig ikke feber-processen som saadan, der ligger til grund for vort nedsættende omdømme; 42 grader kan for alt, hvad vi ved, være en langt gunstigere temperatur for en fremspiren af sandheder i menneske-sjælen end de ordinære 37 grader. Det er enten selve fantasiernes ubehagelige karakter eller deres mangel paa indre sammenhæng eller deres uoverensstemmelse med vore vaagne erfaringer, som ligger til grund for vor dom. Naar vi roser de tanker, som følger med en sund konstitution, saa har de for sundheden eiendommelige kemiske processer intet med vor tilslutning til disse tanker at gjøre. Vi ved for det meste intet om disse kemiske processer. Det som gjør, at vi skjænker disse tanker vort bifald, er enten deres umiddelbart tiltalende karakter eller deres overensstemmelse med vore øvrige anskuelser eller ogsaa deres evne til at tilfredsstille vore aandelige behov.

Nu stemmer ikke altid disse kjendemærker overens. Hvad der er umiddelbart tiltalende, er ikke altid gavnligt. Hvad der føles som det behageligste, er ikke altid det mest sande, naar det maales med den øvrige erfarings maalestok. Hvis den høieste umiddelbare nydelses-følelse var det afgjørende, da vilde drukken-

skab være en meget høit skattet menneskelig erfaring. Men denne erfaring fordømmes ved at sammenstilles med de øvrige erfaringer i menneske-livet. En følge af denne uoverensstemmelse mellem de to kjendemærker — det umiddelbart tiltalende og det i længden gavnlige — er den usikkerhed, som endnu hviler over saa mange af vore aandelige tros-afgjørelser. Der gives øieblikke, da man kan have mystiske erfaringer og intense følelser, som ledsages af en mægtig indre autoritet og klarhed, naar de kommer. Men de kommer sjælden, og de kommer ikke til alle, og de øvrige erfaringer i livet er enten uden forbindelse med dem, eller ogsaa har de en tendens til at modsige dem. Nogle mennesker følger i disse tilfælde mere øieblikkets røst, andre foretrækker at lade sig lede af sine gjennemsnits-erfaringer. Deraf den sørgelige uoverensstemmelse mellem saa mange af menneskenes domme paa det aandelige felt.

Dette er imidlertid en uoverensstemmelse, som aldrig vil kunne løses ved anvendelsen af et blot og bart medicinsk bedømmelses-princip. Et godt eksempel paa umuligheden af at holde sig strængt til det medicinske bedømmelses-princip har vi i nyere forfatteres teori om geniets patologiske oprindelse. „Geniet,“ siger dr. Moreau, „er kun et af de mange grene paa det nevropatiske træ.“ „Geni“ siger prof. Lombroso „er et symptom paa arvelig degeneration af epileptisk art og er nær beslægtet med moralsk galskab.“ Men forsøger nu disse forfattere, efter at de til sin egen tilfredshed har paavist genialitet som en sygdom, at bekjæmpe *værdien* af geniets arbeide? Forbyder de os fra nu af at beundre geniets værker, og siger de lige frem, at intet nevropatisk menneske nogensinde kan vise os nye sandheder?

Nei! Deres umiddelbare aandelige instinkter er dem for stærke og holder stand mod slutninger, som den medicinske materialisme, hvis den vilde være konsekvent, maatte drage. En af denne skoles disciple, Max Nordau, har vistnok forsøgt ved hjælp af medicinske argumenter at nedsætte værdien af geniets værker. Men mesterværkerne lader han for største delen staa urokkede, og hans angreb indskrænker sig til saadanne produkter, hvis eksentricitet alle indrømmer.

Paa det natur-videnskabelige og industrielle omraade falder det ingen ind at modbevise sin modstanders anskuelser ved at paavise, at han har nevrotisk konstitution. Alle anskuelser paa dette omraade prøves altid ved logik og eksperimenter uden hensyn

til beskaffenheden af vedkommende persons nerver. Man bør gjøre ligedan med de religiøse anskuelser. Deres værdi kan kun bestemmes gjennem en direkte aandelig bedømmelse, der for det første grundes paa vor egen umiddelbare følelse og for det andet paa deres forhold til vore moralske behov, og hvad vi i øvrigt anser for at være sandt.

De eneste prøve-stene, vi har for bedømmelsen af religiøse anskuelser, er saaledes, at de er *umiddelbart indlysende filosofisk fornuftige* eller *moralsk gavnlige.*

Om den hellige Teresa havde havt et nerve-system som den sagtmodigste ko, det vilde dog ikke kunne redde hendes teologi, hvis den ikke holdt stik overfor disse prøve-stene. Og omvendt: Hvis hendes teologi kan udholde disse prøve-stene, gjør det intet til sagen, om hun, da hun levede iblandt os, var hysterisk og nervøs.

Vi falder saaledes tilslut tilbage paa de almindelige principper, som af den empiriske filosofi altid har været fremholdt som vore lede-traade i vor søgen efter sandhed. Dogmatiske filosoffer har altid søgt efter kjendemærker, som ved vore afgjørelser i spørsmaalet sandhed eller ikke-sandhed vilde gjøre os uafhængige af fremtiden. Et eller andet direkte mærke, som umiddelbart og absolut, nu og for altid vilde beskytte os mod al vildfarelse — det har været filosofiske dogmatikeres yndlings-drøm. Det er klart, at en sandheds *oprindelse* vilde være et udmærket kjendemærke af denne art, dersom blot de forskjellige kilder altid kunde skjelnes fra hinanden, og dogmatikkens historie viser, at kilden eller oprindelsen altid har været en yndet prøve-sten. Oprindelse i umiddelbar skuen, eller i overnaturlig aabenbaring ved syn, hørsel eller uforklarlige indtryk, — oprindelse i direkte besættelse ved en høiere aand, udtalende profetier og advarsler, eller i automatisk tale i det hele — dette har været lager-garantier for den ene mening efter den anden i religionens historie. De medicinske materialister er derfor kun dogmatiske efternølere, som vender braadden mod sine forgjængere ved at anvende oprindelses-kjendemærket paa en undergravende i steden for en bestyrkende maade. Deres tale om de religiøse erfaringers patologiske oprindelse har kun vægt, saa længe der fra den modsatte side tillægges dem en overnaturlig oprindelse, og saa længe *kun* spørsmaalet om deres oprindelse er under drøftelse.

Men oprindelses-argumentet er sjælden blet brugt alene; ti

dets ufuldstændighed er dertil altfor iøinefaldende. Dr. Maudsley er maaske den dygtigste blandt angriberne af den overnaturlige religion paa grund af dens oprindelse. Og dog ser han sig selv nødt til at skrive: „Hvad ret har vi til at tro, at naturen er forpligtet til udelukkende at udføre sit arbeide ved hjælp af fuldendte sjæle? Den kan i en ufuldkommen sjæl finde et mere passende redskab for et bestemt øiemed. Det er det værk, som gjøres, og skikketheden af den person, ved hvem det gjøres, som har betydning, og det har muligens fra kosmisk standpunkt kun liden vægt, om vedkommende stod langt tilbage med hensyn til karakteregenskaber, som uden betydning for det store øiemed — om han var en hykler, en vellystning eller en eksentriker. Vi kommer derfor tilslut tilbage til vishedens gamle og siste tilflugt — menneskehedens samstemmige dom eller samstemmigheden blandt menneskehedens kompetente dommere."

Med andre ord, ikke troens oprindelse, men den maade, hvorpaa den paavirker det hele, er i dr. Maudsleys øine det endelig afgjørende. Dette er vort eget erfarings kjendemærke, og dette kjendemærke har selv den overnaturlige oprindelses ivrigste forsvarere til syvende og sist seet sig nødt til at bruge. Nogle af de religiøse syner og meddelelser har været altfor taabelige og nogle af de konvulsiviske trance-tilstande altfor virkningsløse til at kunne tillægges nogen overordentlig betydning, end sige guddommelighed. I den kristne mystiks historie har problemet om, hvorledes man skulde skjelne de meddelelser og erfaringer, som var virkelige guddommelige mirakler, fra dem, som stammede fra Djævelen, altid været meget vanskeligt at løse, og de beste religiøse hoder har maattet anvende al sin skarpsindighed og dømmekraft paa det. Men til syvende og sist faldt de tilbage paa vort erfarings-kriterium: Paa deres frugter skal I kjende dem.

Men, vil man sige, dersom resultaterne skal danne grundlaget for vor endelige vurdering af religiøse fænomener, hvorfor saa indlade sig paa et studium af betingelserne for disse fænomeners tilblivelse? Hvorfor ikke lade de patologiske spørsmaal helt ude af betragtning?

Hertil maa svares for det første, at en uafviselig vide-begjærlighed driver os til at befatte os med dem, og for det andet, at man altid forbedrer sin tilstaaelse af en tings betydning ved at studere dens overdrivelser og forvrængninger eller dens nærmeste slægtninge paa et andet omraade. Vistnok kan vi ikke drukne en ting i den almindelige fordømmelses-dom, som vi fælder over

beslægtede fænomener af lavere natur; men vi kan ved hjælp af modsætningen med større nøiagtighed fastslaa, hvori tingens fortrin bestaar, og vi kan samtidig erfare, for hvilke særegne former af fordærvelse den er udsat.

Sygelige eller abnorme sjæls-tilstande har den fordel, at de udsondrer særegne faktorer i sjæle-livet og sætter os i stand til at undersøge dem, uden at de forstyrres ved en indblanding af andre faktorer, som i almindelighed gjør sig gjældende samtidig. De spiller den samme rolle i den sjælelige anatomi, som dissektionskniven og mikroskopet i legemets anatomi. For at forstaa en ting ret, maa vi ikke blot se den i dens sædvanlige omgivelser, men ogsaa løsreven fra disse. Studiet af hallucinationerne har derfor leveret psykologerne nøglen til den normale sansning, og studiet af illusionerne har givet dem nøglen til forstaaelsen af iagttagelsen. Sygelige impulser og saakaldte fikse ideer har kastet en flom af lys over den normale viljes psykologi, og besættelser eller forblindelser har gjort samme nytte for den normale trosevnes vedkommende.

Paa samme maade er geniets natur blet belyst ved de allerede omtalte forsøg paa at sammenstille det med psykopatiske fænomener. Vanvid-lignende sjæls-tilstande, egensindighed, mangel paa aandelig ligevægt eller psykopatisk degeneration (for at bruge nogle af de mange synonyme betegnelser, som har været anvendt paa disse sjæls-fænomener) har visse eiendommeligheder og tendenser, som naar de hos en person forbindes med en overlegen intelligens gjør det sandsynligere, at han vil paavirke sin tid, end om hans temperament havde været mindre nevrotisk. Der eksisterer naturligvis ingen speciel tiltrækning mellem egensindighed og en overlegen intelligens; ti de fleste psykopatikere har kun en svag intelligens, og intelligente mennesker har som oftest et normalt nerve-system. Men det psykopatiske temperament fører ofte med sig iver og letfængelighed, uanseet med hvilken intelligens det er forenet, og den egensindige person besidder som regel en stor følelses modtagelighed. Hans ideer har en tendens til øieblikkelig at gaa over til tro eller handling, og naar han faar en ny ide, har han ingen hvile, før han faar forkyndt den eller paa en eller paa en anden maade læsset den af. Naar derfor en overlegen intelligens og et psykopatisk temperament optræder forenet i et og samme individ — hvad de nødvendigvis maa komme til at gjøre paa grund af de menneskelige sjæls-egenskabers endeløse

variationer og forbindelser — saa er der meget stor sandsynlighed for, at vedkommende blir et geni af dem, som tilslut indlemmes i de biografiske leksikonner. Saadanne mennesker nøier sig ikke med at anvende sin intelligens til kritik og forstaaelse, de besættes af sine ideer og indprenter dem i sine samtidige eller i sin tid.

For nu at gaa over til de religiøse fænomener. Tag den melankoli, som udgjør et væsentligt moment i enhver fuldstændig religiøs udvikling; tag den lykke-følelse, som opnaaelsen af den religiøse tro medfører, eller tag de henrykkelses-lignende tilstande af indsigt i sandheden, hvorom alle mystikere fortæller. Dette er altsammen specielle former for menneskelige erfaringer med et langt videre omfang. Religiøs melankoli er, uanseet de eiendommeligheder, den har som følge af sin religiøse karakter, dog melankoli. Religiøs lykke-følelse er lykke-følelse, og religiøs henrykkelse er henrykkelse. Det maa da være indlysende, at vi vil opnaa en klarere forstaaelse af særegenhederne ved den religiøse melankoli, lykke-følelse og henrykkelse ved at sammenligne dem med andre arter af melankoli, lykke-følelse eller henrykkelse end ved at behandle dem som noget enestaaende, der staar udenfor naturens orden.

At mange religiøse fænomener har en psykopatisk oprindelse, er ikke det minste overraskende eller nedslaaende, selv om det skulde vise sig, at disse fænomener, maalt med en aandelig maalestok, skulde vise sig at være de værdifuldeste, den menneskelige erfaring frembyder. Det er faa af os, som ikke i en eller anden henseende er svage eller sygelige, og selv vore svagheder bringer os en uventet hjælp. Det psykopatiske temperament besidder den følsomhed, som er en nødvendig betingelse for moralsk klar-syn, det eier den intensitet, som er det væsentlige i den praktisk-moralske kraft, og det eier den kjærlighed til metafysik og mystik, som hæver ens interesser over den sanselige verden. Hvad er saa mere naturligt, end at dette temperament bringer os i berørelse med religiøse sandheds-omraader og regioner i universet, som filisternes robuste nerve-system, der slaar sig for sit bryst og takker Gud, at det ikke har en eneste sygelig fiber i sin konstitution, aldrig kommer i berøring med? Hvis der eksisterer noget saadant som inspiration fra en høiere verden, er det paa forhaand høist sandsynligt, at det nervøse temperament frembyder de beste betingelser for den.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 30. APRIL 1903. HEFTE 8.

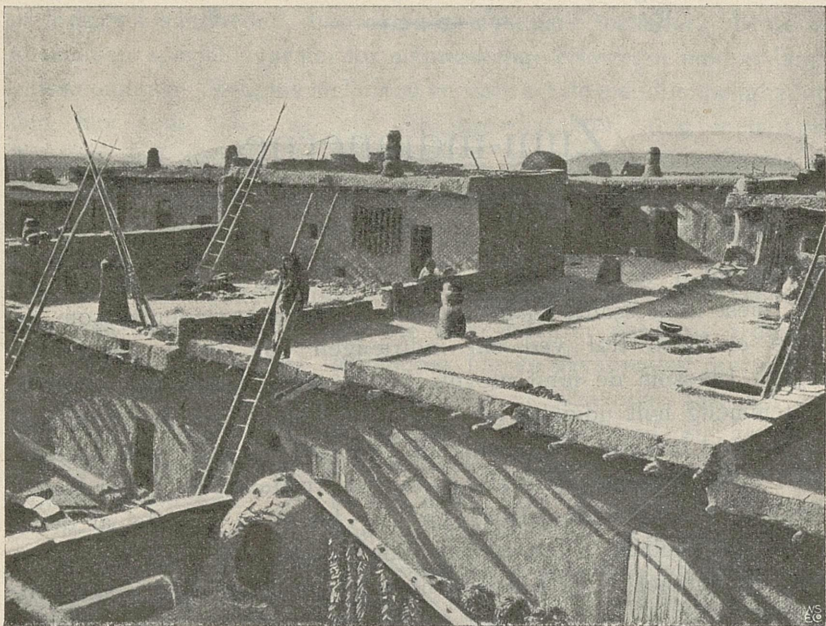
Zuni-indianerne.

(Ffter **F. E. Osthaus** i *Ueber Fels und Meer.*)

Ved siden af inkaerne og aztekerne hører pueblo'erne til de mest interessante blandt de talløse indianer-stammer, som de hvide erobrere traf ved sin indtrængen paa den vestlige halvkugle. Ligesom de først nævnte havde ogsaa puebloerne allerede en temmelig høit udviklet kultur, der stod langt over deres nordenfor boende brødres. Men allerede de første spaniere, som trængte ind i disse beboede strøg af Arizona og Ny-Mexiko — Alvar Nunez i aaret 1536 og Coronado i 1540 — lagde en stor del af deres landsbyer i ruiner; siden er folke-tallet stadig gaaet tilbage, og for tiden er antallet af de beboede huse forsvindende lidet i sammenligning med de mangfoldige gamle bygninger. Ogsaa pueblo-indianerne dør for den civilisation, som de hvide bragte dem, og det er kun et tids-spørsmaal, naar den siste af dem vil være forsvundne fra denne jord, og der kun ruinerne af deres byer og landsbyer og mærker efter deres vandings-kanaler kan aflægge vidnesbyrd om dem og deres kultur.

Navnet pueblo er ikke indiansk, men spansk; spanierne kaldte dem saa, fordi de i modsætning til sine øvrige stammefrænder i den nuværende nord-amerikanske Union boede i faste landsbyer. Pueblo-indianerne deles i 8 stammer, og af disse er zuni-indianerne de mest bekjendte. Ligesom i urgamle tider bor de i den flod-dal, der ovenfor Zuni-passet i Colorado munder ud i

Chiquilo-dalen. De bor her i 4 landsbyer paa det utilgjængelige Mesas, en bred bjærg-kegle, der hæver sig brat op fra dalen, og fører her et flittigt liv hovedsagelig beskjæftiget med agerbrug og industri. Zunierne og deres stamme-beslægtede — taoerne, mokierne, og hvad de nu allesammen heder — er et fredeligt lidet folk, ved hvis liv selv en Fennimore Cooper ikke vilde have kunnet finde noget romantisk. I sine landsbyer, der er anlagte som en fæstning, var de sikret mod angreb fra sine røverske brødre, comancherne og apacherne, og da de selv ikke drog ud paa

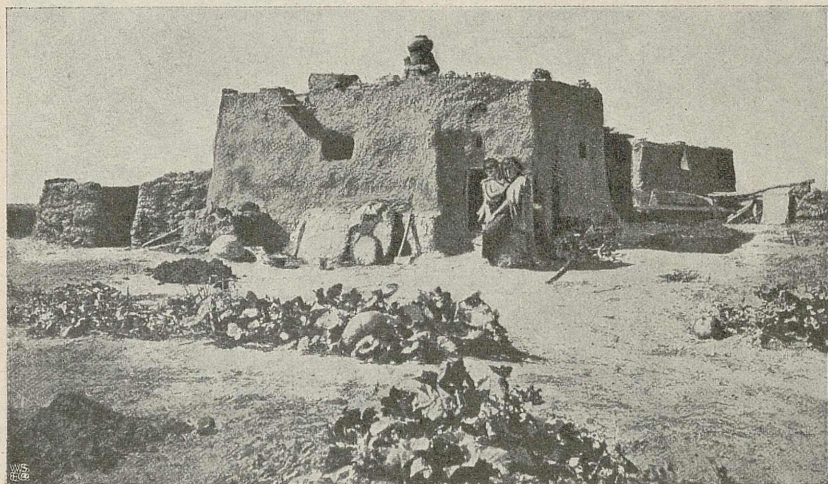


Terrasse-hus i Zuni-landet.

krigerske eventyr, levede de her i fred med den hele verden. Deres landsbyer er byggede paa fjældets høieste top. De danner enten en fir-kant eller en cirkel. Fra en grundmur af omhyggelig tilhugne stene rager husene op flere etager, saaledes at den høieste del af bygningen vender ud, mens etagerne paa den indre side af huset danner terrasser. Kun ved hjælp af stiger, der om aftenen trækkes op, kan man komme op til landsbyen og op til husenes øvre etager. Bygnings-maaden for deres boliger er meget enkel. Hver familie har kun et eller høist to værelser. Naar en

søn af huset gifter sig, saa blir der paa det flade tag af faderens bolig opført en ny etage, og det unge pars villa er færdig. I midten af landsbyen ligger den fælles bygning, foran hvilken der opføres danse og religiøse ceremonier.

I sin levevis adskiller zuni-indianerne og de med dem beslægtede stammer sig fuldstændig fra de øvrige nord-amerikanske indianere. Mens hos disse siste dyrkningen af jorden er overladt til kvinderne, og mændene kun beskjæftigede sig med jagt og — ialfald i tidligere tider — krig, saa var og er det helt anderledes hos puebloerne: deres kvinder deltager aldrig i markarbeidet. Dette blir udelukkende besørget af mændene, mens



Ler-hytter i Zuni-landet.

kvinderne ikke blot stellede huset, men ogsaa byggede det, og det ret godt. Den jord-dyrkning, som mændene driver, er ogsaa langt mere mange-sidig end hos de østlige stammer. De dyrker mais, bomuld, ferskener, vand-meloner, græskar o. s. v.; da der i deres tørre egn er mangel paa vildt, saa er de ogsaa helt og holdent henvist til, hvad de kan gjøre ud af sin jord. Ved mark-arbeidet gjør de brug af et slags kooperativ-system, navnlig hvad vandingen af deres agre angaar. De er her henvist til de leilighedsvise regnskyl, og de forstaar ogsaa ret godt at drage sig disse til nytte. Naar det regner, blir alle der har marker i naboskabet, sammenkaldt af høvdingen, lige meget hvilken tid det er paa

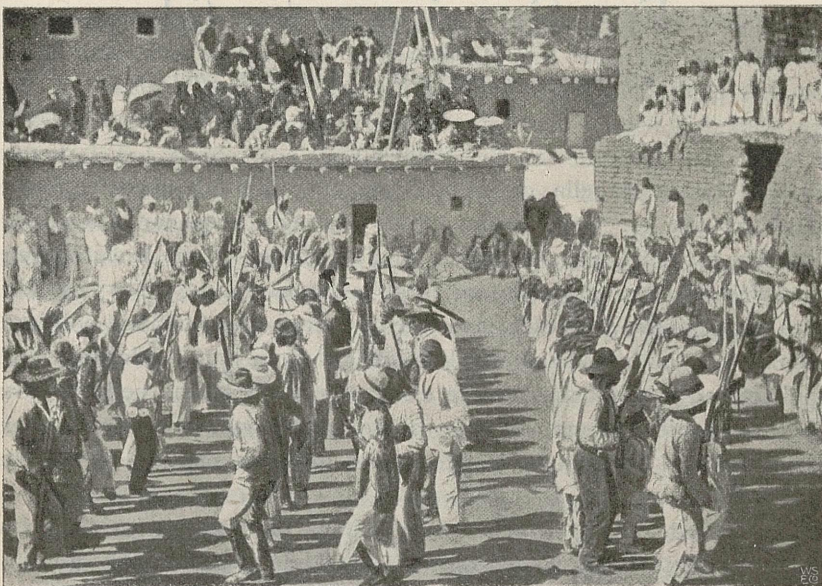
dagen eller natten. De skynder sig ud og hjælper hinanden med paa den mest hensigtsmæssige maade at fordele regn-vandet ud over markerne. Med sine hakker graver de hurtig op jord-damme for at opsamle vandet og lede det did, de vil, og de opnaar paa denne maade en ganske betragtelig vanding af pludselige regnskyl, der ellers kun vilde blive til ringe nytte. Paa dette vis faar zuni-indianerne i regelen gode avlinger, men de tager ogsaa gode forholdsregler for det tilfælde, at der blir uaar. Man har altid forraad for et helt aar af mais saa vel som af vand-meloner, der i Arizonas tørre og for forraadnelses-spirer fri luft holder sig længe, naar de kun blir opbevaret med forstand.

Zuni-høvdinger.

Ved siden af agerbrug beskjæftiger zuni-indianeren sig med at drætte op faar og æsler, og navnlig de siste er meget efterspurte og bringer hvert aar en pen indtægt. Ogsaa kvinde-arbeider — tæpper, matter og kurve — udgjør en indbringende handels-vare; specielt blir tæpperne, der udmærker sig ved en behagelig farve-sammensætning og egner sig til væg-dekoration, godt betalte i stor-byerne.

Ogsaa paa andre maader forstaar zunierne at erhværve, hvad de trænger til livs-ophold. Paa grund af sin flid og sin fredelige karakter blir de paa mange maader anvendt som arbeidere ved de jærnbane-linjer, der gaar gjennem Arizona. Den første zunier, som

forfatteren lærte at kjende, traf han paa en reise med Santa-Fé-banen. I nærheden af „The Needles" var ved et skybrud jærnbane-legemet blet ødelagt paa en strækning af halv-tredje kilometer, og passagererne maatte finde sig i at tilbagelægge denne strækning til fods. Bagagen blev her transporteret af indianere. Til forfatteren nærmede der sig da ogsaa en saadan rød-hud for at tage hans haand-bagage. Denne indianer var malerisk indhyllet i sit tæppe, og desuden havde han hvide glacé-hansker, som han havde faaet fat, Gud maa vide hvor. Med værdig mine travede han afsted



Zuni-krigeres krigs-dans.

ved min side, og heden — der var minst 28 grader — havde ikke den ringeste virkning paa ham.

Kun én stor fiende har zunierne og det er barne-kopperne. For at sætte skranker for denne sygdoms herjinger vilde en kvindelig læge, som for nogle aar siden blev sendt til disse zuni-landsbyer, foretage kokoppe-indpodning. Men zunierne vægrede sig, og der maatte sendes militær-kompani til stedet, før denne nødvendige foranstaltning kunde blive udført. Der er altsaa mod-standere mod koppe-indpodningen ogsaa her blandt disse natur-børn.

Men trods al omsorg, som fra regjeringens side lægges for dagen overfor disse mennesker, saa svinder deres tal alt mer og mer ind, og for tiden er der af denne en gang saa talrige og temmelig høit kultiverede stamme, kun omtrent 1500 sjæle igjen.

Fra Spaniens stor-tid.

(Efter **Katharina Zitelmann** i *Vom Fels zum Meer.*)

(Slutning.)

Det lyktes Isabella og hendes gemals forenede anstrængelser at faa en hær sammen. I 4 tunge krigs-aar kjæmpede Isabella for sin ret, og seiren tilfaldt hende. I freds-slutningen med Portugal blev kongens ægteskab erklæret for ugyldigt; og den stakkels spanske prinsesse, som havde været offer for disse politiske rænker og endnu knapt var kommet ud over barne-alderen, blev stukket ind i et kloster. Kort efter arvede Ferdinand ved sin fars død Aragoniens trone, og for første gang paa 400 aar var atter Kastilien og Aragonien forenede og grunden lagt til Spaniens storhed.

Allerede under krigen havde Isabella taget styret i sin stærke haand i dette land, hvor der da herskede fuldstændigt anarki. Hun hørte selv paa sine undersaatters klager, afskaffede misbrug, straffede de opsætsige og overmodige store og skaffede endelig regjeringen sin autoritet tilbage. Overalt satte hun sin personlighed ind. Snart finder vi hende i Sevilla, snart i Cordova, snart i det fjærne Galicien. Hun udslukte tvedragtens flamme og skaffede agtelse for loven ved at vise den strængeste retfærdighed og den mest ubøielige fasthed mod høi og lav.

Først alene, siden ved sin gemals side, førte hun hver fredag selv forsædet under rets-forhandlingerne ved en domstol, hvor selv den ringeste kunde møde frem og faa sin ret. For at faa i stand denne ordning blev det berømte „hermandad“ skabt. Finanserne kom der atter orden i, handel og industri, kunst og videnskab

ophjalpes; og saa ivrig vaagede dronningen over sit lands selvstændighed, at hun, som var sin kirke inderlig hengiven, energisk tilbageviste den pavelige stols overgreb.

Og denne dronning, der paa en saa yderst kort tid førte Spanien til en uanet blomstring, og som gjennem et vældigt kultur-arbeide befordrede det menneskelige, — hun var dog selv i en saa høi grad et barn af sin tid, saa helt forblindet og fangen af den religiøse fanatisme, at hun i sit rige indførte et af de skrækkeligste misbrug, som nogensinde har vanæret menneskeheden: inkvisitionen. En mørk plet, som intet kan vaske bort, er derved kommet til at vansire hendes billede, og man kan fristes til at anse alle de hjærtets egenskaber, som hun er blet berømt for, kun som noget, der har bestaaet i hendes samtidiges fantasi. I aaret 1478 gav hun efter for det tryk, som hendes ægtefælle og præsteskabet øvede paa hende, og indførte inkvisitionen, først i Sevilla, senere overalt i landet. Ferdinand havde lyst paa de jøders rigdomme, der fyldte hans tomme kasse og skaffede ham midler til hans krigs-foretagender, mens Isabella, der som det synes, i det hovedsagelige helt og holdent underordnede sin dom under geistlighedens, og som var opdraget i Torquemados skole, derved troede at gjøre et Gud velbehageligt værk.

Næppe var de indre forholde i landet blet nogenlunde ordnede, førend der for den katolske dronning — det er den officielle titel, som paven har givet de spanske dronninger, og hvormed de den dag idag nævnes i Spanien — frembød sig en ny stor opgave, Granadas erobring.

At tilintetgjøre dette siste bolværk for maurerne og forene dette land-omraade med sine øvrige besiddelser, havde længe været et maal for Isabellas længsler. Og mens kjætter-baalene lyste overalt, og ofrenes skatte fyldte statskassen, aabnede Spanien understøttet af det hele Europa korstoget mod det lille rige, der værgede sig med uendelig tapperhed og sluttelig mere laa under for parti-stridigheder end for den fiendtlige magt. I hele 10 aar varede denne krig, som kongerne førte med opbydelse af alle sine kræfter. Isabella er nu uudtømmelig i sin evne at skaffe nye hjælpe-kilder. Hun opflammer feltherrernes mod i raadet og gjør selv udslaget under bedømmelsen af alle planer, hun skaffer hjælp, hun bygger veie, hun organiserer pleien af de syge og saarede — den gang noget ganske nyt — og hun besøgte selv krigs-leirene,

opildnede de nedslagne soldater, fyldte dem med sin egen energi og tillid, og den spæde kvinde i kongelig pomp paa sin hvide ganger syntes dem som en skikkelse fra himlen.

Hvilken andel hun senere tog i den grusomme forfølgelse af maurerne, hvem der høitidelig var blet lovet fri religions-øvelse, er ikke bragt paa det rene. Ialfald føiede hun sig ogsaa da i Ferdinands beslutninger og de forholdsregler, der toges af den af hende til erkebiskop i Toledo udnævnte Ximenes, en af sin tids mest betydelige mænd, der trods sin høie dannelse rasede med ild og sværd.

I samme aar som Granadas erobring falder ogsaa Amerikas opdagelse, og det skal henregnes til Isabellas fortjeneste, at hun laante Kolombus øre og understøttede hans plan.

Denne i alle sine politiske foretagender saa heldige herskerinde skulde i sin familie være udsat for megen sorg. Der var en ulykkelig stjærne over den katolske dronnings børn; døden rykkede ind og tilintetgjorde al lykke og alle stats-visdommens planer. Det ældste barn, Isabellas yndlings-datter, blev allerede under krigen med Granada formælet med kronprinsen af Portugal, en forbindelse, der endelig skulde gjøre det af med den gamle tvist. Men nogle maaneder efter døde prinsen, og den unge enke vendte tilbage til hjemmet. I 1497 rammedes konge-parret af Spanien af det tyngste slag, som kunde ramme dem. Fra brylluppet for den unge enke, der endelig havde givet sit bifald til at ægte sin afdøde gemals bror, blev forældrene kaldt til sin eneste søns døds-leie. Han døde i sit 20. aar, faa maaneder efter at han havde holdt bryllup med prinsesse Margareta, datter af keiser Maximilian. Ikke et aar senere fulgte søsteren ham, den daværende portugisiske prinsesse, der døde nogle timer efter at have født en søn til verden. Og dette barn, der da var arving baade til den spanske og portugisiske krone, blev kun to aar gammelt.

Konge-parrets anden datter, Johanna, var gift med Filip den Smukke, søn af Maximilian, og ved sin lidenskabelige og udisciplinerede opførsel gav hun anledning til frygt for, at den sinds-syge bestemors svaghed kunde være gaaet i arv paa hende. Det kolde og senere fiendtlige forhold til Filip og Johannas sinds-tilstand hvilede tungt paa Isabella. Den yngste datter, der i historien er kjendt som Katarina af Aragonien og den engelske konge Henrik VIII's dronning, var først gift med denne konges bror;

prinsen døde efter faa maaneders ægteskab, og den ulykkelige unge enke blev nu i 7 aar holdt som en fange ved det engelske hof og udsat for den mest fornedrende behandling, uden at hendes forældre saa hende eller rørte en finger for at forbedre dette barns lod. Denne prinsesses giftermaal skede da ogsaa udelukkende af politiske hensyn og talede just ikke til fordel for Isabellas mor-kjærlighed. Stats-klogskaben indtog ogsaa hos hende den første plads, men man tør dog ikke glemme, at i den udenrigske politik var det unægtelig Ferdinand, der havde den afgjørende stemme. Imidlertid synes dog bekymringerne at have undergravet Isabellas kræfter. Ved begyndelsen af det nye aarhundred begyndte hendes svaghed at vokse, og i 1504 bukkede hun, kun 53 aar gammel, under for en langsomt tærende feber, efter at hun kun faa uger tidligere havde dikteret sit berømte testamente.

„Min haand,“ skriver Petrus Martyr i et brev til biskopen af Granada den samme dag, „synker kraftløs ned ved min side af sorg. Verden har tabt sit skjønneste smykke, et tab, som ikke blot maa beklages af Spanien, som hun saa længe har ført fremad paa berømmelsens bane, men ogsaa af enhver anden nation inden kristenheden. Ti hun var et speil for enhver dyd, den uskyldiges skjold og et hævnende sværd for overtrædere. Jeg kjender ingen af hendes kjøn i gamle eller nye tider, der efter min dom fortjener at nævnes ved siden af denne uforlignelige kvinde.“

Isabellas testamente er i virkeligheden det beste bevis for hendes store og ædle sindelag.

Hun bestemte, at hun skulde hvile i Granada, og at hendes begravelse skulde gaa for sig i al enkelhed og uden enhver pomp; de derved indsparede penge skulde uddeles blandt fattige.

Sine efterfølgere paalægger hun at bevare riget og fremfor alt aldrig at afstaa Gibraltar.

Kronen overdrager hun til Johanna og besværger denne om ikke at handle mod cortes vilje eller uden dettes bifald. Hun formanede datteren til at leve i den samme kjærlighed inden ægteskab som den, der havde bundet hende til Ferdinand.

Skulde Johanna blive udygtig til at regjere, saa skulde Ferdinand føre regentskabet. Hun bestemmer, at han skal have halv-parten af indkomsten fra de nye kolonier foruden 10 millioner maravedis aarlig og alle hendes juveler, „saa at han, naar han ser dem, altid kan huske paa den store kjærlighed, som jeg i livet

nærede til ham, og at jeg nu venter ham i en bedre verden, hvilken ihukommelse kan opmuntre ham til at leve mere retfærdigt og helligt i denne."

Det meget lange testamente afgiver i hver linje bevis for den forsorg, hun nærede for landet og hendes tro kjærlighed til gemalen.

Og dog havde Ferdinand fire af ham anerkjendte uægte børn med fire forskjellige friller, og det er blet sagt om ham, at han faa maaneder efter sin ædle gemalindes død friede til Henrik IV's datter, Beltraneja, der af den portugisiske konge trods alle overenskomster var blet befriet fra klostret og levede under hans beskyttelse, ligesom hun ogsaa førte dronning-titel til stor ærgrelse for Isabella, som deri saa en trusel mod sin ret til kronen. Idet Ferdinand ved dette schak-træk søgte at sikre sig herredømmet over Kastilien, erkjendte han denne prinsesses legitimitet og krænkede derved sin afdøde ægtefælles minde, efter som Isabella derved blev at anse som en usurpator. Da prinsessen gav ham kurven, formælede han sig straks efter med en 18-aarig meget vakker bror-datter af sin døds-fiende den franske konge, og gik samtidig ind paa en overenskomst, der slog en streg over alt, hvad der var vundet under en lang krig i Italien og hans over-generals ære-rige seire der. Hans haab om en arving gik imidlertid ikke i opfyldelse, og i bitterhed og ensomhed, frygtet, men ikke elsket af nogen og med mistro til alle mennesker henlevede han resten af sine dage, uagtet han havde ført regentskabet over Spanien. Filip den Smukke, der efter Isabellas død straks havde grebet tøilerne i sin hustrus navn, blev to maaneder senere, sandsynligvis ved hjælp af gift skaffet til side, og den ulykkelige Johanna havde man, mens man var underveis til Granada, hvor hun vilde begrave sin mands lig ved siden af sin mors, indespærret i Tordesillas, hvor hun blev holdt i stræng ensomhed i 37 aar. De nyere historie-skrivere antager, at hun slet ikke har været sinds-syg, men kun blev udgivet for at være det, for at man kunde holde hende af veien. Hun er en af historiens mest tragiske skikkelser.

Der er ingen tvil om, at det uhyre opsving, som Spanien tog under Isabellas regjering, er at føre tilbage til denne herskerindes personlighed. Hun forstod paa ny at gjøre den kongelige autoritet gjældende. Ubøielig fasthed og energi, mod og ud-

holdenhed udmærkede hende, og dertil besad hun en af de vigtigste egenskaber hos en regent: et sjældent skarpt blik med hensyn til det at kunne finde og anbringe den rette mand paa det rette sted og at opdage aand og talent, selv om det skjultes under et ubetydeligt ydre. Hende var det, som i Kolumbus erkjendte den store opdager, og som stillede det 15. aarhundreds mest berømte feltherre, Gonzalo da Cordova i spidsen for den hær, der erobrede Neapel og slog franskmændene. Men til trods for denne næsten mandlige karakter smykkedes hun ogsaa af rene kvindelige dyder. Selv af de strængeste sæder forlangte hun det samme af sit hof. I sin kjærlighed til ægtefællen og i opdragelsen af sine børn gav hun sit folk det høieste eksempel. I enhver gren af landets styre var hendes indflydelse mærkbar. Hun grundede skoler for adelens sønner, for at afholde dem fra ledig-gjængernes fornøielser, hvormed de var vant til at øde sin tid. Hun pleiede kjærligheden til videnskaben, og hun lærte selv latin, efter at hun var blet dronning. Hvilken forvandling i tilbøieligheder og smag maatte alt dette ikke medføre!

Erasmus siger: „Frie studier blev i Spanien i løbet af faa aar bragt til en saadan blomstring, at det ikke alene vækker beundring, men ogsaa maatte tjene som mønster for de fleste af Europas dannede nationer."

Overfor alt det klare lys, der udstraalede fra Isabellas skikkelse, stiller sig imidlertid en dyb skygge, der fordunkler alt. „Ti deres gjærninger følger dem," heder det i den Hellige Skrift. For den forfærdelige ulykke, som inkvisitionens indførelse har bragt over Spanien, er til syvende og sist hun ansvarlig. Brændingen af ca. 28000 kjættere, plyndringen og uddrivelsen af jøder og maurer og de i forbindelse hermed staaende rædsler dømmer tilsammen en forbrydelse, der bittert er blet hævnet paa hendes land. Endnu den dag idag lider Spanien under følgerne af disse ting, der forarmer landet og ifølge mange historikeres dom har fordærvet karakteren hos det en gang saa ædle og høimodige folk.

Det blir saaledes til slut et tragisk indtryk vi faar under betragtningen af hendes person og livs-værk. Ædel og høi-sindet, udrustet med en ualmindelig begavelse, med den beste og fasteste vilje til at handle retfærdigt og opfylde sine pligter, har hun rigtignok ført Spanien til en kortvarig høi blomstrings-periode, men til sist skadet det dybt og bittert.

Spanieren gaar vistnok ikke med paa dette. *La reina catolica* er for ham ensbetydende med den berømmelse og storhed, der en gang hvilede over hans fædreland.

Tvungen voldgift i arbeider-tvistigheder.

(Efter **J. A. Hobson** i *North American Review.*)

Den en gang saa almindelige anskuelse, at almenheden ikke har nogen ret til at blande sig i en strid mellem arbeidere og arbeids-givere, og at dens eneste pligt er at holde sig strængt nøitral, for at de stridende parter kan afgjøre sit mellemværende uden at forstyrres udenfra, har nu sandsynligvis kun faa tilhængere. Adskillige omstændigheder, som ledsager en alvorlig industriel konflikt, streike eller lockout, vedkommer i høi grad almenheden, som derfor ikke har nogen grund til at holde sig strængt nøitral. For det første maa det under en saadan konflikt, der ofte er ledsaget af voldsomme optøier med fare for liv og eiendom, være en ret og pligt for almenheden at søge denne offentlige plage fjærnet og at træffe forholdsregler mod lignende farlige brud paa den offentlige fred i fremtiden. Naar det indrømmes, at begge de stridende parter har krav paa politiets og militærets beskyttelse under kampen, maa det ogsaa indrømmes, at almenheden har krav paa en tilsvarende kontrol over ledelsen af en industri, hvor saadanne brud paa samfunds-freden kan opstaa. For det andet synes det klart, at da den nøie organiske forbindelse, som hersker mellem de enkelte industri-grene, sætter en enkelt vigtig industri-grens arbeidere og arbeids-givere i stand til ved en pludselig stansning af virksomheden eller en anden voldsom forandring at tilføie andre industri-grene alvorlig skade, maa disse siste have ret til at paakalde almenhedens beskyttelse. Dette er den sociale eller offentlige side af den saakaldte private industri fra producentens standpunkt. Og sist, men ikke minst maa almenheden i sin egenskab af forbruger insistere paa, at da tilfredsstillelsen af dens fysiske fornødenheder og behov er afhængig af en fredelig, regelmæssig og effektiv ledelse af de private industri-grene, har

den krav paa visse kontrol-rettigheder over disse. Denne lære indebærer ikke nogen revolutionær indblanding eller indskrænkning af den individuelle eller kollektive eiendoms-ret. Den hævder kun retten til i en vis udstrækning at indskrænke misbrug af eiendom i tilfælder, hvor der er opstaaet en klar offentlig interesse i den rette brug af den.

En amerikansk jurist, H. W. Chaplin, anfører i et skrift om kul-streiken i Amerika citater af engelske og amerikanske domme, der slaar fast, at almenheden har en saadan ret paa grund af dens vanemæssige afhængighed af den private industris regelmæssige ledelse. Justitiarius Waite i de Forenede Straters høieste-ret har saaledes med hensyn til dette spørsmaal udtalt: „Eiendom blir gjenstand for offentlig interesse, naar den bruges paa en maade, som faar betydningsfulde følger for almenheden og samfundet i det hele. Naar derfor nogen giver sin eiendom en anvendelse, hvori almenheden har interesse, saa indrømmer han i virkeligheden almenheden en interesse i denne anvendelse og maa finde sig i at blive kontrolleret af almenheden til det fælles beste, saa langt som den saaledes indrømmede interesse strækker sig. Han kan inddrage den interesse, han har indrømmet almenheden, ved at afbryde anvendelsen; men saa længe han opretholder anvendelsen, maa han underkaste sig kontrol."

Almenhedens forskjellige interesser indebærer saaledes en ret til at øve tvang over for private forretninger, som sætter til side det almene beste, og denne tvang kan udøves paa forskjellige maader: ved det offentliges overtagelse af administrationen, ved stadigt offentligt tilsyn og kontrol med de ting, som direkte berøres af almene interesser, eller ved en leilighedsvis indskriden som f. eks. ved tvungen voldgift.

At tvinge arbeids-givere og arbeidere til at underkaste sig voldgift ved saadanne konflikter, som indebærer en direkte skade for den offentlige velfærd, er den minst radikale og minst „socialistiske" af disse tre metoder. Og den offentlige mening tager for hvert aar, som gaar, stadig stærkere parti for denne metode saa vel i de Forenede Stater som i de mere fremskredne industrielle lande i Europa. Nu da sammenslutning overalt fortrænger konkurransen saa vel paa kapitalens som paa arbeidets omraade, maa den tidligere passive holdning fra samfundets side nødvendigvis opgives, og den tvungne voldgift finder overalt til-

slutning som det mest praktiske kompromis, der kan sluttes med den socialistiske aand. De indvendinger, der gjøres af økonomiske og politiske teoretikere, vil visselig ikke vise sig at være uovervindelige hindringer for reformens indførelse. Men der blir dog tilbage to spørsmaal, som trænger besvarelse. Er tvungen voldgift virkelig praktisk? Kan vi virkelig indpode en socialistisk kvist paa det gamle konkurranse-systems stamme, uden at denne dør?

Forskjellen mellem frivillig og tvungen voldgift er gjennemgribende. Frivillig voldgift beror i sit væsen paa individuel intelligens og god vilje; den indebærer ingen væsentlige økonomiske vanskeligheder. Men naar en offentlig myndighed med magt skrider ind for at afgjøre, til hvilken pris arbeiderne skal sælge sin arbeids-kraft, eller for at ordne andre industrielle forholde, som indvirker paa varernes pris og produktion, da synes dette ialfald teoretisk, at indebære fuldstændig revolutionære følger. „Hvis staten," kan man sige, „skal have magt til at afgjøre den pris, som arbeids-giverne skal betale for arbeids-kraft, og paa andre maader bestemme omkostningerne ved varernes produktion, vil den kunne indskrænke industriens frihed og forminske kapitalens udbytte i den grad, at industrien vil ødelægges derved." „Hvis det er statens sag, at sikre arbeiderne en passende løn, maa den ogsaa garantere kapitalisterne et passende udbytte." Dette lyder ganske rimeligt. Men hvis staten saaledes faar adgang til at fastsætte produktions-omkostningerne, kommer den i virkeligheden ogsaa til at diktere salgs-priserne, og hvis den gjør dette for en enkelt industri-gren, kan det ikke vare længe, før den maa gjøre det for andre industri-grene; ti salgs-priserne i én industri-gren vil øve en afgjørende indflydelse paa andre industri-grene. Paa denne maade vil det temmelig snart komme dertil, at staten bestemmer arbeids-løn, udbytte og priser over hele det industrielle omraade. Denne statens fastsættelse af priserne vil imidlertid blive gjort magtesløs paa en af to maader: enten vil den blive omgaaet ved dertil opfundne midler, eller — hvis der med virkelig strænghed vaages over pris-bestemmelsernes korrekte gjennemførelse — vil den hindre, at markedet faar en tilførsel, som staar i overensstemmelse med efterspørselen. Naar den tvungne voldgift faktisk fastslaar salgs-prisen for bomuld og kul, maa den enten sætte prisen over eller under „den frie konkurranse-pris." Hvis den sætter prisen høiere end den frie konkurranse-pris, sikrer den

ganske vist de daarligt stillede fabrikker og gruber en passende løn og et passende udbytte, men med den følge, at de bedre udrustede fabrikker og gruber faar et ufortjent ekstra-overskud, der vil tilfalde kapitalen. Eller hvis prisen sættes lavere end den frie konkurranse-pris, saa udryddes de daarligst stillede fabrikker og gruber med den følge, at de gjenblivende faar monopol paa produktionen.

Logikken i disse indvendinger kan synes ugjendrivelig. Men forsvarerne for den tvungne voldgift svarer, at industrien ikke drives af logik. De henter hovedsagelig sine beviser for den tvungne voldgifts gjennemførlighed fra nylig foretagne eksperimenter i Ny-Zeland. I begyndelsen af nitti-aarene rystedes denne koloni af arbeids-konflikter, som bragte landet til randen af borger-krig, og ansporet af den truende fare begyndte Mr. Reeves, der nu er koloniens arbeids-minister, at studere de forskjellige mæglings- og voldgifts-planer, som var offentlig-gjort i England, paa Fastlandet og i de Forenede Stater. Han kom til det resultat, at en frivillig voldgift vilde være virkningsløs. Den vilde kunne bilægge smaa streiker, men ikke store. Den mest afgjørende bekræftelse, som denne anskuelse har faaet, er de erfaringer, man nylig har gjort i Ny-Syd-Wales, hvor vedtagelsen af en frivillig voldgifts-lov næsten straks efterfulgtes af de tre mest ødelæggende streiker, som kolonien har havt. Som resultat af sine studier udarbeidede Mr. Reeves udkast til en tvungen voldgifts-lov, som, skjønt den tre gange forkastedes af koloniens overhus, dog blev lov i 1894 og siden den tid har været i kraft. Denne lov har faktisk bevirket, at arbeider-konflikter i Ny-Zeland nu ikke længer afgjøres med magt, saaledes som det sker ved streiker og lockouter, men ved en civil domstols mellemkomst. Ny-Zelands lov om tvungen voldgift inddeler landet i industrielle distrikter. I hvert distrikt findes et forligs-raad bestaaende af fra fire til seks medlemmer, valgte af arbeider- og arbeidsgiver-foreningerne, med en af myndighederne valgt formand. Disse forligs-raad har fuld beføielse til at undersøge enhver industriel sag, som forelægges dem. De kan besøge alle arbeids-lokaler, stævne vidner til afgivelse af vidne-prov og kræve fremlæggelse af dokumenter. I det hele virker de som domstole i første instans ved undersøgelse og mægling. De kan afsige kjendelser, men har ingen beføielse til med magt at sætte disse kjendelser igjennem, og i alle vigtige tilfælder er den part, som har vundet sin sag

for forligs-raadet, nødt til at underkaste sig voldgifts-domstolens afgjørelse. Hvad nu voldgifts-domstolens bemyndigelse angaar, da findes derom følgende oplysninger i en bog af H. D. Lloyd „Et land uden streiker."

„Voldgifts-retten er en ret med ordinære og ekstra-ordinære bemyndigelser. Den kan stævne en hvilken som helst part i en strid, som den har at afgjøre, og hvis vedkommende part nægter at møde, kan de behandle sagen uden ham. Den har adgang til at anstille lokal undersøgelse og eksaminere hvilke som helst personer, hvis vidnesbyrd den ønsker at indhente. Den kan tillade en hvilken som helst part, som maatte synes at have en interesse i sagen, at være med ved sagens behandling. Den kan optage saadanne vidne-forklaringer, som den anser tjenlige, og har samme ret som andre domstole til at indhente vidne-prov fra fjærne steder. Ingen af dens kjendelser kan omstyrtes paa grund af rent formelle mangler, og det kræves, at kjendelserne ikke skal formes paa nogen teknisk maade.

Det er henstillet til retten at træffe en saadan afgjørelse, som den finder mest stemmende med billighed og en god samvittighed, og dens kjendelser kan ikke paakjæres. Retten bestaar af tre personer, som udnævnes af general-guvernøren for et tidsrum af tre aar. Af disse er en valgt af arbeids-givernes og en anden af arbeidernes repræsentanter, medens den tredje er en høiesterets-dommer. Den virkelige afgjørelse af en sag er saaledes i virkeligheden lagt i hænderne paa en høiesterets-dommer, der bistaaes af to bisiddere, som er vel bevandrede i sagens tekniske sider. I særlig vanskelige sager kan retten forstærkes med ydeligere to fagmænd, og adgangen hertil benyttes ofte.

Voldgifts-retten og forligs raadet har ingen beføielse til af eget initiativ at blande sig i en strid; men hvis nogen af de stridende parter ønsker voldgift istedenfor kamp, tillades det ikke den anden part at modsætte sig en fredelig afgjørelse af striden. Saa snart en part har indbragt en klage for forligs-raadet eller voldgifts-retten, blir det strafbart for arbeiderne at nedlægge arbeidet og for arbeids-giverne at afskedige dem. Arbeidet maa fortsættes i samme spor, indtil den endelige afgjørelse er truffen. Loven gaar endog videre og forbyder enhver streike eller lockout, som har sin grund deri, at en af parterne paa forhaand søger at afvende en appel til retten.

Det fornemste formaal med og resultat af den tvungne voldgift er at forebygge de rivninger, den skade og den offentlige uorden, som ledsager industrielle stansninger. For at voldgiftsbehandlingen skal føre til et heldigt resultat kræves, at de to parter skal være selvstændige, ansvarlige samfund. Den indskrænkes derfor til industrielle bedrifter, der har saavel fag-foreninger som arbeidsgiver-foreninger. Dannelsen af saadanne foreninger er imidlertid gjort saa let som mulig; ti 7 arbeidere i en industri-gren er nok til at danne en fag-forening, og to arbeids-givere kan danne en tilsvarende forening paa kapitalens side. Fag-foreninger saa vel som arbeidsgiver-foreninger stats-registreres. De kan sagsøge og sagsøges, samt indkræve kontingent ved lovens hjælp, og de kan kjøbe og bortleie land. Der gjøres imidlertid forskjel i en henseende. Arbeids-givere kan kun indstævne arbeidere for retten i disses egenskab af fagforenings-medlemmer, medens derimod arbeiderne kan indstævne saa vel enkelte arbeids-givere som foreninger af arbeids-givere. Ellers vilde arbeids-giverne kunne omgaa loven ved at vægre sig for at danne foreninger. Den kjendelse, som voldgifts-retten afsiger, rammer ikke blot de foreninger, som er parter i sagen, men ogsaa udenfor foreningerne staaende arbeidsgivere og arbeidere, idet hoved-hensigten er i vedkommende industri at opstille en fast regel gjældende saa vel for arbeids-givere som arbeidere. Hvis saaledes hoved-massen af arbeiderne i en industri modsatte sig voldgift og søgte at omgaa loven ved at vægre sig for at danne forening, da vilde den omstændighed, at syv af arbeiderne slutter sig sammen til en forening, være tilstrækkelig til at forpurre dette og bringe sagen indenfor lovens rækkevidde. Paa begge sider har saaledes en minoritet det i sin magt at fremtvinge en retslig afgjørelse af striden, og retten kan gjennem et system af gjentagne høie mulkter fremtvinge gjennemførelsen af sin kjendelse.“

Mr. Lloyd erklærer, at voldgifts-loven i alle dele virker heldig, og hans vidnesbyrd bekræftes af den dygtige franske national-økonom Metin, der har været sendt over til Australien for at studere den nye lovgivning der.

Ny Zelands første-minister udtalte sig om dette spørsmaal for nyligt paa et møde af britiske grube-eiere, og hans udtalelser har særlig interesse under de nu paagaaende grube-streiker. „En grube-arbeider-streike,“ sagde han „er hos os umulig, ligesom det

er umuligt for grube-eierne at gjennemføre en lockout. Dette er en tingenes tilstand, som ikke findes andet steds. Resultatet har været, at arbeids-giverne, der var de første til at modsætte sig voldgifts-loven, nu er dens varmeste tilhængere. Loven har i sin nuværende skikkelse forebygget arbeids-konflikter, som — hvis det var kommet til industriel kamp — vilde have paaført vort lille samfund et tab af op imod 20 millioner kroner, medens voldsgifts-omkostningerne, naar alt regnes med, næppe beløber sig til 20000 kroner.“ Hertil kan føies en ikke mindre betydningsfuld udtalelse af den erfarne engelske arbeider-fører Tom Mann, som nøie har studeret, hvorledes loven virker paa stedet. Mr. Mann siger: „Jeg tror ikke der hersker nogen alvorlig utilfredshed hverken paa arbeids-givernes eller arbeidernes side, undtagen for 5 til 6 tilfælders vedkommende, og naar man tager i betragtning, at der indtil juni sistleden var paadømt 310 tilfælder efter den nye lov, maa man indrømme, at procenten er ringe.“ Mann slaar fast som resultat af sine undersøgelser, at arbeids-stansninger som følge af industrielle konflikter paa Ny-Zeland forekommer sjældnere end i noget andet land.

Er der nu paa Ny-Zeland forholde, som særlig begunstiger et saadant eksperiment, og som gjør at vi maa betænke os, før vi paa grundlag af de der indhøstede erfaringer slaar tvungen voldgift fast som et universal-middel mod ødelæggende industrielle kampe? Det indrømmes, at to gunstige omstændigheder er tilstede. For det første har loven virket i en særdeles blomstrende industriel periode, som, selv om tvungen voldgift ikke var blet indført, vilde have medført høi løn, godt udbytte og almindelig tilfredshed. I de fleste tilfælder har arbeiderne ved voldgifts-rettens kjendelse opnaaet en høiere løn og en kortere arbeids-tid, og somme mener, at de ogsaa uden voldgifts-retten vilde have opnaaet dette ved direkte underhandlinger med arbeids-giverne. Det er de magre aar, som vil sætte arbeidernes tillid til loven paa prøve, og disse aar er nu — antydes det — i sin begyndelse. Kritikerne peger ogsaa paa Syd-Australien, hvor en lignende lov, som er vedtaget senere, hidtil kun har været en død bogstav. Man maa fornuftigvis vente sig, at naar voldgifts-rettens kjendelser kommer til at kræve en omfattende og almindelig reduktion af lønnen, vil den uvidende majoritet af arbeiderne reise sig mod loven og muligens bruge sin politiske indflydelse til at faa den ophævet.

Dertil kommer, at Ny Zeland er en meget liden stat med kun en halv million indbyggere og med industrielle forholde, som er langt mindre indviklede end i de store lande. Hvor arbeidsgivernes antal er lidet og de forskjellige industri-grene vel afgrænsede, vil en saadan lov være langt lettere at gjennemføre end i store industri-lande som de Forenede Stater og Stor-Britannien. At gjennemføre en lov om tvungen voldgift i disse siste lande vil derfor være forbundet med store vanskeligheder, som ikke findes paa Ny Zeland; desuden afhænger de gode virkninger af en ny lov absolut af tilliden til dens retfærdighed og effektivitet hos dem, hvem den først og fremst berører. I de Forenede Stater og Stor-Britannien er individualismen saa vel hos arbeids-giverne som arbeiderne, skjønt mindre stærk end tidligere, dog endnu stærk nok til at lægge uovervindelige hindringer i veien for den tvungne voldgifts fremgang. I England ser saa vel de enkelte arbeids-givere som arbeidsgiver-foreningerne skjævt til den høist moderate mæglings-myndighed, som indehaves af *Board of Trade* (handels-raadet), og det kan ikke siges, at arbeiderne i deres egenskab af producenter har synderlig tilovers for stats-tvang som en passende fremgangsmaade til at bilægge deres mellemværender med arbeids-giverne. Flere af de mest erfarne arbeider-ledere i Amerika forsikrer, at arbeiderne i det hele vilde staa som en kompakt mur mod en saadan politik, dels fordi den vilde hæmme dem i deres frihed til ved egen kraft at tilkjæmpe sig sin rette industrielle indflydelse, dels fordi de nærer mistillid til dommerne og domstolene, hvem de ikke tiltror den nødvendige fordomsfrihed og ubestikkelighed. Blandt de britiske arbeidere er stemningen mod tvungen voldgift ikke saa afgjort, og paa en godt besøgt fagforenings-kongres stemte nylig en stor minoritet for den, men den majoritet, som forkastede den, repræsenterede de ældste og stærkeste fag-foreninger.

Mistillid til „klasse-dommerne", som ved fødsel, interesser og sympati er knyttede til kapitalisterne, er det mest yndede argument blandt den tvungne voldgifts modstandere. Dette argument er maaske vægtigere i England end i Amerika, hvor udfaldet af valgene har en direkte eller indirekte indflydelse paa ansættelsen af dommere. Den stærkere følelse af „klasse-kamp", som hersker i England, og den dybere sociale kløft, som der findes mellem klasserne og massen, giver dette argument en stor vægt. Man

kan i England ikke stole paa, at love, som angaar forholdet mellem arbeids-givere og arbeidere, vil blive gjennemført paa en retfærdig maade; ti skjønt der blandt dommerne hersker liden eller ingen korruption, gjør klasse-fordommene sig altid gjældende. I Amerika skulde den større folke-kontrol over valget af dommerne virke som en garanti for deres retfærdighed og fordoms-frihed; men virkningerne af denne folke-kontrol ophæves af det herskende bytte-delings-system i politikken. Det forsikres fra alle hold, at arbeiderne i Pennsylvania ikke kan stole paa at opnaa retfærdighed for distrikts-domstolene i sager, hvor de store trusters interesser staar paa spil. For at kunne forstaa de engelske fagforeningers stilling til spørsmaalet maa man imidlertid tage i betragtning, at tvungen voldgift forudsætter fag-foreningernes indregistering som ansvarlige selskaber, der kan sagsøges for handlinger af personer, som maa siges at repræsentere selskabet. De engelske fag-foreninger har indtil for nyligt indtaget en stilling, som ikke antoges at udsætte dem for sagsøgning for civile retter, og skjønt en nylig afsagt dom i nogen grad maa siges at have nedbrudt denne uansvarlighed, er de mest velstillede fag-foreninger fremdeles uvillige til at udsætte sine kasser for processer, som vilde blive følgen af deres formelle indregistrering efter selskabsloven. Men hvis deres nuværende undtagelses-stilling ophæves og deres indregistrering blir tvungen, hvilket sandsynligvis vil ske, da vil en mægtig hindring være ryddet af veien for den tvungne voldgift, og en stærk bevægelse til fordel for denne reform vil sikkerlig brede sig blandt de britiske arbeider-klasser, som begynder at indse, at de med sine smaa økonomiske hjælpe-kilder ikke kan optage kampen med arbeidsgiver-foreningernes langt større reserve-fond.

Men skjønt det synes muligt, at der ialfald i Stor-Britannien, om end ikke i Amerika, vil opstaa en bevægelse blandt arbeiderne til gunst for tvungen voldgift som et middel til at undgaa de forødelser, som ledsager en industriel kamp, er det langt mere sandsynligt, at det stærkeste oprør mod streiker og lockouter vil komme fra publikum i dets egenskab af forbruger.

I samme grad som kapitalen koncentreres og derved opnaar en mere effektiv kontrol over de mest betydningsfulde industrigrene, der forsyner det forbrugende publikum med livets fornødenheder, i samme grad vil den forurolige publikum ved sin stadige magt

til at beskatte forbruget gjennem pris-forhøielser. Denne ængstelse vil blive opflammet til forbitrelse dels ved arbeidernes stadige kamp med trusterne, dels muligens ogsaa ved forsøg fra arbeidernes side paa at tvinge trusten til at dele med dem det udbytte, den melker af publikum, en politik, som periodisk vil lede til streiker eller lockouter. Disse kriser vil sandsynligvis stadig blive hyppigere, jo fuldkomnere kapital-koncentrationen blir indenfor de store rutine-industri-grene, og enhver saadan krise vil — ligesom nylig kul-streiken i Amerika — paa en temmelig følelig maade bevise de saakaldte private industri-grenes gjennemgribende sociale karakter. Ingen teoretiske indvendinger vil derfor i længden kunne afholde det forbrugende publikum fra at kræve, ved dertil egnede love, at beskyttes mod de ulemper, for ikke at sige den nød og elendighed, som store industrielle kampe og de dermed følgende stansninger afstedkommer. Forbrugerne er paa grund af forbrugets individualistiske beskaffenhed uorganiserede; men det er ikke sikkert, at de vil vedblive at være det. Ti de er ogsaa borgere, og skjønt de er træge til at tænke og handle, maa de dog en gang lære at bruge den politiske magt, de har, til forsvar for sine vigtigste økonomiske interesser.

Det er overflødigt at diskutere spørsmaalet om, hvor vidt dette vil lede til, at staten fastsætter minste-løn, maksimal-arbeids-dag og andre faktorer i de store industri-grenes virksomhed, eller hvor vidt følgen til og med vil blive en offentlig regulering af vare-priserne. Den logik, som „den skarpe ende af kilen" indebærer, kan virke afskrækkende paa de foreløbige stadier, som præges af reflektionen; men den vil ikke, naar det kommer til alvor, forhindre gjennemførelsen af en nær-liggende reform som et middel til at komme ud af utaalelige tilstande.

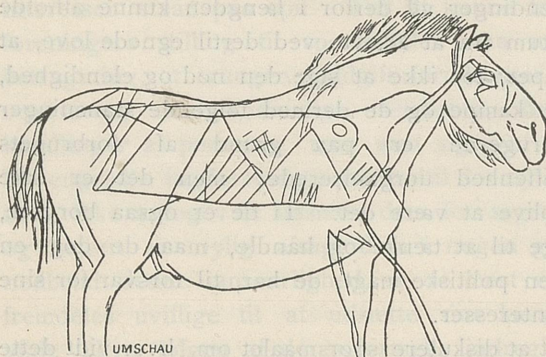
Vild-hesten.

(Efter *Die Umschau.*)

Tæmningen af hesten saa vel som af de fleste andre af vore hus-dyr er foregaaet meget tidligt, og historien om den taber sig i den graa oldtid. Vi kan vide, at vild-hesten levede i Europa sammen med stenalder-mennesket, ti ikke alene finder vi

benene af den sammen med sten-redskaber; men den sans for billedlige gjengivelser, som menneskene har havt ogsaa paa et saa tidligt trin af sin udviklings-historie, har ladet dem gjengive billeder af de dyr, som de levede sammen med, indridsede enten paa deres redskaber eller paa væggene i de huler de levede i. Blandt disse billeder gjenkjender vi ogsaa med tydelighed hesten, saaledes som vor afbildning her viser.

Den vilde hest er nu ganske forsvunden fra Europa, og man havde i det hele taget troet den ganske uddød, indtil den russiske forsker Przewalski i 1897 bragte skindet af en ung vild-hest med sig fra provinsen Dsungariet, beliggende paa syd-siden af Altai-fjældene. Senere har man ved nye ekspeditioner faaet flere levende dyr til Europa, saaledes har den bekjendte handler med vild-dyr, Hagenbeck i Hamburg, der forsyner de fleste af Europas menagerier med vilde dyr, faaet en hel samling paa 28 stykker, saa at man har kunnet faa undersøgt dem grundigt og forvisset sig om, at det virkelig er en vild hest, og at det er ganske den samme, hvis ben man finder i Europas stenalder-fund.



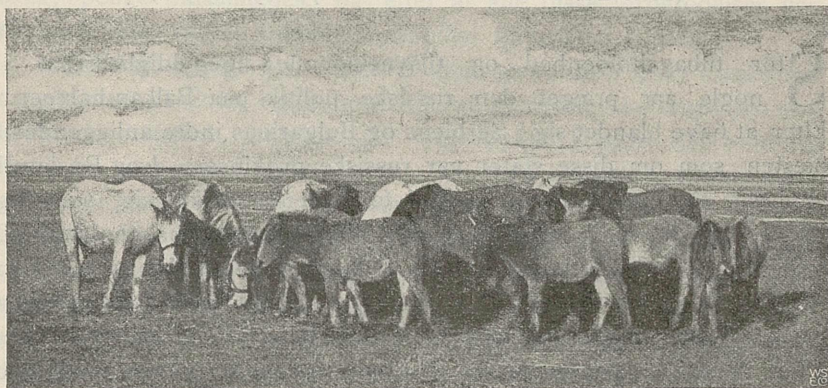
Tegning af en vild-hest fra sten-alderen paa væggen i Combarelles-hulen ved Bordeaux.

Mongolerne kalder vild-hesten, som de meget vel kjender, for *taka;* den er langt fra i uddøende; tvært om findes den der baade paa de ørkenagtige sletter og i fjæld-egnene i flokker paa over 1000 stykker. Den findes temmelig høit oppe til fjælds. I begyndelsen af mai faar hopperne unger, og paa den tid søger mongolerne at fange dem; de udspeider hjorderne og forfølger dem saa længe, til folerne blir trætte og styrter, eller de fanger dem med lasso. De fangne foler faar saa die tamme hopper, saa at der holdes liv i dem, mens de vokser op. Paa denne maade fangede ogsaa Hagenbecks ekspedition 51 stykker, som saa under store besværligheder blev ført over Altai-fjældene til en af Obs bi-elve, hvorpaa de blev fragtede til en station ved den sibiriske

jærnbane og derfra til Hamburg. Men paa grund af daarligt veir døde adskillige paa veien til jærnbane-stationen; dog bragtes 15 hingster og 13 hopper levende frem.

Vild-hesten gaar ude paa græs om natten, og hviler om dagen. Naar de blir forstyrrede, saa at de maa tage flugten, ordner de sig i en lang række med en gammel hingst i spidsen, og de laver derved dybe stier i landskabet. Føreren forlader dog ofte sin plads foran og løber langs med siden af flokken for at holde orden paa den. Tæmningen er vanskelig, men den lykkes dog.

Den vilde hest vrinsker paa samme maade som den tamme. Den er saa stor som en pony, med middels lange ben; hodet og halsen er grove; høiden til skulderen er $1^1/_4$ meter.



Graa vild-heste (equus Przewalskii) **og hvide tam-hopper paa steppen i Mongoliet.**

Om sommeren er vild-hesten kort-haaret, men den faar om vinteren lange uldagtige haar; manen er kort og opstaaende, halen er som hos en tam-hest. Farven er noget forskjellig; hos dem, som lever paa sletterne, er den gul-graa eller gul-rød: de fra fjældegnene er mørkere, noget rød-brune; alle har en mørk aal efter ryggen. Under bugen er de lyse, men halen og benene er mørkere.

Oven-staaende billede viser en del vild-heste sammen med tamme mongolske. De mørke er vild-hestene. Vi ser den fremtrædende lighed mellem disse siste og tegningen fra sten-alders hulen. Der kan efter de sammenlignende undersøgelser over de levninger, man har, saa vel som efter tegningerne næppe være tvil

om, at disse former hører sammen. Den vild-hest, som levede i fordums tid i Europa, og disse asiatiske heste er derfor efter al rimelighed samme art og stam-fædre til de nuværende europæiske pony-artede heste, hvortil vor norske hest ogsaa maa regnes. For øvrigt er vel de europæiske tam-heste fremkomne ved en blanding ogsaa af andre raser.

Skræk-vældet i Makedonien.

(Efter Dr. **E. I. Dillon** i *Contemporary Review.*)

Stor tilbageholdenhed og tilsyneladende ligegyldighed har i nogle aar præget den russiske politik paa Balkan-halvøen. Efter at have blandet sig i Serbiens og Bulgariens indre anliggender, næsten som om disse stater var russiske provinser, drog Rusland pludselig sin haand tilbage og lod forholdene udvikle sig, som de vilde. Og det var i sandhed paa høi tid, at denne tilbageholdenhed indtraadte; ti den yderlig-gaaende indblandings-politik havde virket modsat sin egen hensigt, idet de to slaviske stater med uimodstaaelig magt droges ind under Østerriges indflydelse. Desuden havde efter haanden tyngdepunktet for de russiske interesser forflyttet sig fra det nærmere til det fjærnere østen, og den opmærksomhed, som tidligere var blet viet Balkan-halvøen, maatte derfor nu rettes paa Kina. Men for at forebygge uventede vendinger, som vilde kunne hidføre en eksplosion i Europas krudt-kammer, sluttede Rusland med Østerrige—Ungarn en overenskomst, ifølge hvilken de to stater skulde forrette politi-tjeneste hver inden sit særskilte omraade.

Men de forhaabninger, som fremkaldtes ved dette omslag i Ruslands traditionelle politik, blev ikke retfærdig-gjorte. Slaverne paa Balkan-halvøen higer efter synlige og paatagelige tegn paa Ruslands venskab, akkurat som hjorten skriger efter rindende vand; men i de siste aar har de modtaget lidet fra Rusland undtagen kolde raad og undertiden tilslørede trusler. Lidt efter lidt begyndte derfor mistro at gjennemsyre de balkanske slavers følelser overfor deres ældre bror, og i særdeleshed makedonerne

besluttede at hjælpe sig selv, naar ingen anden vilde hjælpe dem overfor tyrkerne. Et stærkt parti blev dannet for elleve aar siden i provinserne Yskyb (Kossovo), Saloniki og Monastir, hvis medlemmer vendte sig bort fra serberne og bulgarerne, der havde overladt dem til deres egen skjæbne, og indskrev paa sin fane valgsproget „Makedonien for makedonerne.“ I de første seks aar bearbeidede dette parti folket. Alle vaabenføre mænd blev indskrevne i dets ruller, hemmelige domstole oprettedes, og der blev organiseret et almægtigt styre, hvis regjering, om den ikke anerkjendtes, passende kunde kaldes en skræk-regjering. I de derpaa følgende fem aar blev der hovedsagelig truffet „praktiske“ forholds-regler. Vaaben smugledes ind, bønderne øvedes i vaabenbrug, penge indsamledes, og efter at alle disse forberedelser var tilendebragte, skulde endelig opstanden finde sted i vaar.

Da var det, at den russiske udenrigs-minister grev Lamsdorff drog afsted til Sofia og Belgrad for at gjenreise slavernes tro paa Ruslands venskab, indgyde de undertrykte kristne nyt mod og forhindre et oprør i Makedonien. Det maa billigvis indrømmes, at greven i stor udstrækning løste den første del af sin opgave. Serberne er nu forholdsvis rolige, bulgarerne tilsyneladende taalmodige, og Tyrkiet nogenlunde eftergivende. Hvis denne situation fortsættes, kunde man næsten fristes til at tro, at stormskyen vil spredes og fred atter raade i Makedonien. Uheldigvis er der imidlertid en faktor, som lettelig vil kunne slaa en streg over alle diplomaters beregninger. Ikke blot Serbien og Bulgarien, men ogsaa Makedonien maa beroliges, og paa makedonerne kan grev Lamsdorff ikke øve noget effektivt tryk. Det afgjørende spørsmaal er, om de udlovede reformer, hvis de hurtig gjennemføres, vil stille de kristne tilfreds. Dette spørsmaal maa imidlertid besvares benægtende. De kristne i Makedonien vil, selv om reformerne gjennemføres, ikke opgive sit fiendskab mod tyrkerne og glemme fortiden, og hvis denne betingelse ikke opfyldes, tjener reformerne til intet. Grunden til denne de kristnes uforsonlighed ligger i de nedenfor fortalte kjendsgjærninger, som forfatteren fremstiller som absolut paalidelige, idet han har dem fra den russiske vice-konsul i Filippopolis, Westmann, og den russiske minister i Sofia, Bakhmetjeff, samt dennes selv-opofrende amerikanske hustru. De er kjendt af den russiske regjering, og det russiske folk forstaar betydningen af dem.

Den af udenfor-staaende planlagte makedoniske opstand, som var fastsat til i høst, løb ud i sandet. Det første skud skulde være fyret i august; men medlemmerne af de revolutionære komiteer, som havde lagt planer, blev indbyrdes uenige paa den kongres, som i august holdtes i Sofia, og splittedes i fiendtlige partier. I den af et af disse partier organiserede komite indehavde general Tsontsjeff den fornemste stilling, og han besluttede paa egen haand at mande op makedonerne til oprør. Nu maa det erindres, at alle disse komiteer bestaar af saakaldte udenfor-staaende — hovedsagelig makedoniske flygtninge i Bulgarien, og hvad enten de kræver Makedoniens indlemmelse i Bulgarien og Serbien, eller de kræver simpelt selv-styre for Makedonien, nyder de ikke synderlig sympati og aktiv understøttelse i selve Makedonien, hvor der findes en meget intelligent indfødt organisation til fordel for selv-styre. Tsontsjeff blev derfor hovedsagelig overladt til sine egne hjælpe-kilder. Den 23. september gik hans adjutant Nikoloff over grænsen; men paa grund af Shipka-festlighederne drog Tsontsjeff selv først den 15. oktober i felten, efter at han imidlertid var undsluppet fra sit fængsel. Oprørs-skuepladsen var Struma-dalen, som efter en uges forløb blev fuldstændig besat af tyrkerne, og oprøret, som knapt nok var kommet i brand, blev pludselig slukket. De indfødte var blet advarede af sin egen komite og havde for det meste forholdt sig passive. Men der var blandt de indfødte ogsaa folk, som ikke nøiede sig med at være passive, men besluttede at handle efter de advarsler, de havde modtaget fra stor-magterne. De opfordrede de indtrængende revolutionære bander til at forlade landet, og da disse vægrede sig herfor, drev de dem ud med vaaben i haand. Dette var jo en optræden, som ialfald tyrkerne burde være henrykte over. Saa meget mere forbausende og utroligt er det derfor, at de ikke blot straffede de aktive oprørere med dæmonisk grusomhed, men ogsaa vendte sig mod dem, der havde gjort modstand mod oprøret.

Og dog er dette ikke alt. Da folk var kommet til ro i sine hjem, kom tyrkerne for at søge efter vaaben. Bønderne erklærede, at de ingen havde, og nu begyndte pinslerne. Alle, som kunde, flygtede og paa grund af fjældpassenes høide og de svære snedriver maatte de efterlade koner og børn. Før denne ulykke rammede landet, havde distriktet Razlog 12 landsbyer og 3665 bulgarske huse med omkring 25000 beboere. Heraf naaede

omkring 1500 vaabenføre mænd frem som flygtninge til Bulgarien eller Peshtersky distriktet. Af de to og tyve præster, som Razlog havde, undslap 8 til Bulgarien, en blev dræbt, en blev fængslet, og den skjæbne, som rammede de øvrige, er ubekjendt. Efter hvad en undsluppen præst fortæller, blev deres kirker besudlet og ødelagt af tyrkerne. Et betydeligt antal af bønderne siges at være omkomne paa veien over fjældene, og man kan sikkert sige, at en tredje-del af den mandlige befolkning i dette det mest fredelige makedoniske distrikt er blet tvungen til at flygte fra landet. Kan nogen tro, at de indfødte, naar de ser lydigheden lønnet paa denne maade, vil gaa hen og følge deres eksempel? Har de stor-magter, som opfordrer makedonerne til at holde fred og afvente reformerne, betænkt, hvilken skjæbne der venter dem, som følger deres opfordring?

Det er dog kun billigt at indrømme, at det dog gik befolkningen i Razlog lidt bedre end dens oprørske naboer. Madame Bakhmetjeff, som reise omkring i 22 graders kulde (Celsius) og dyb sne for at hjælpe de flygtende, fortæller, at to præster i landsbyerne Oranoff og Padesk blev hængt op over en ild og brændt med glødende jærn. I Djumaisk distriktet blev seks kirker ødelagt. St. Elias kirken blev omgjort til en stald, og alteret i en til samme helgen indviet kirke i Shelesnitza blev gjort til pissoir; kirkerne i Padesh, Troskoff og Serbenoff blev jævnet med jorden. Skole-bygningerne i Djumaisk-distriktet blev brugt som barakker og lærerne kastede i fængsel eller tvungne til at flygte. Hvad der gjør stillingen saa meget rædselsfuldere, siger madame Bakhmetjeff, er den omstændighed, at et stort antal af de flygtende af tyrkerne blev drevet tilbage i det indre henimod Seres, hvor deres frygtelige lidelser og ulykkelige endeligt vil blive skjult for alle, som vilde kunne forbarme sig over dem.

Stor-magterne er ikke uvidende om disse enkeltheder. De har kjendskab til endnu mere haar-reisende ting. Det russiske gesandtskab i Sofia har havt besøg af repræsentanter for Stor-Britannien, Østerrige—Ungarn og Italien, der afskrev store dele af madame Bakhmetjeffs optegnelser og sendte dem til sine respektive regjeringer. Da tsaren blev bekjendt med disse ting, sendte han 10000 rubler til de flygtninge, som var naaet levende frem til Bulgarien, og den bulgariske regjering, som hidtil havde frygtet for at støde stor-magterne, fik derved mod til at udvirke en

bevilgning paa 90 000 kroner til flygtningerne. Men de øvrige regjeringer forholdt sig ligegyldige og opfordrede makedonerne til at holde fred.

Den russiske vice-konsul i Filippopolis, Westmann, begav sig til Makedonien for at undersøge, om flygtningernes utrolige fortællinger medførte sandhed, og de forbausende resultater af hans undersøgelser blev sendt til udenrigs-ministeriet i St. Petersburg. Blandt de mange interessante ting, som indeholdes i hans rapport, kan nævnes, at det ved grænsen liggende bælte af landet med en bredde af 30 kilometer viste sig at være et billede paa skjænsel og ødelæggelse. Kirkerne var besudlede, landsbyerne delvis nedbrændte og indbyggerne flygtede, ingen vidste hvorhen. I det indre af landet skulde situationen være lige saa ilde; men denne paastand havde Westmann ikke anledning til at faa bekræftet. Han saa imidlertid nok til at forstaa, at makedonerne ikke kunde have andet end bitter haan tilovers for reformer, som indvarsles paa en saadan maade. Naar man læser hans fortælling, begynder man at indse, hvorfor magternes løfter og opmuntringer i Makedonien kun møder døve øren. Westmann fortæller, at han saa kvinder, som var flygtede for at redde sin ære og sit liv, sammenstimlede i fjældene, hvor sneen laa flere fod høi, og disse ulykkelige skabninger var næsten nøgne. Nogle af dem havde trasket afsted i sneen i tyve dage uden andre klæder paa sig end det blotte linned. Firti af de kvinder, som naaede Dubrutsa og blev pleiet af madame Bakhmetjeff stod i begreb med at blive mødre. Madame Bakhmetjeff oprettede improviserede hospitaler til pleie af dem, hvis liv var i fare. Til andre uddelte hun brød og klæder. De fleste af de ulykkelige mænd og kvinder var sammenskrumpede til skeletter. Flere var lemlæstede og skamferede, og deres aabne saar eller frygtelige ar vidnede om de glødende tænger, hvormed de var blet brændte. Særlig hjærteskjærende var det at se mødre dækkede af sparsomme filler, der ikke en gang kunde holde kulden borte fra de smaa spæd-børn, som langsomt døende hang ved deres bryst.

Makedonernes flugt var resultatet af en almindelig panik, som lammede fornuften og gav frygten galskabens energi. Den mislykkede oktober-reisning havde givet tyrkerne paaskud til at øve det hævnens værk, som de i aarevis havde pønset paa, og saa frygtelige var deres volds-gjærninger, at en navnløs skræk tog

folket og drev dem paa flugt. Mange undslap tyrkernes djævelske pinsler kun for at finde døden paa de veiløse fjælde.

Flere af de ting, som madame Bakhmetjeff fik høre eller se, egner sig ikke til at fortælles. Men enkelte af de forholdsvis mindre ryggesløse eksempler paa tyrkernes fremgangsmaade bør dog anføres. En af de flygtede kvinder i Dubrutsa syntes mere død end levende, og madame Bakhmetjeff spurte hende derfor, hvorfor hun var saa nedtrykt nu, da faren var over og ialfald livet reddet. Under taarer og krampagtige trækninger fortalte da den ulykkelige skabning, at tyrkerne i hendes paasyn havde afhugget hendes brors hode og derpaa tvunget hende til at staa og se paa, hvorledes de rev hans legeme i smaa biter. Flere havde været vidner til sine ti til tretten-aarige døtres kamp og hørt deres gjennemtrængende skrig, da mænd, som bar sultanens uniform, underkastede de dem en unævnelig voldtægt. Paa et sted aabnede soldaterne ved sabel-hug hjærneskallerne paa to børn, et paa 18 maaneder og et paa fire aar. Andre smaa gutter eller piger blev metodisk pint til døde, og deres fædre eller mødre tvungne til at se paa deres smaa legemers sammentrækninger, hver gang deres en gang saa smukke ansigter langsomt blev sænkede ned i en ild, hvori der var strøet en mængde tyrkisk peber. Dette er en pinsel, som kun djævelen kunde opfinde; ti længe før døden indfinder sig, træder øinene frem af sine hulinger og brister.

Intet menneske kan høre om disse rædsler uden en gysen ved tanken om, at saadanne ting kan ske i det tyvende aarhundred, og at kristne stater med overlæg søger at vedligeholde de forholde, som gjør sligt muligt.

Det folk, som behandles paa denne maade, er ingenlunde saa raat og uoplyst, som man i almindelighed forestiller sig. Det har en hurtig opfatnings-evne, gode naturlige anlæg og ingenlunde daarlige kunskaber. Taknemlighed, hæderlighed og en udpræget sans for menneskelig værdighed er egenskaber, som tillægges de makedoniske flygtninge af alle, der kommer i berøring med dem. Ingen af dem er henfalden til at tigge. De, som har faaet støvler, siger madame Bakhmetjeff, vægrer sig bestandig for at modtage varme strømper af hensyn til dem, som ikke har nogen af delene.

Det er blet sagt gang paa gang, at utilfredsheden i Makedonien er kunstig, at den revolutionære bevægelse er blet

næret udenfra, og at hvis makedonerne vil lade sig lede af fremmede raadgivere, maa de lytte til magterne, som kan og vil hjælpe dem, ikke til agitatorer, som kun vil styrte dem i navnløs elendighed. Nu er det vistnok saa, at der findes revolutionære komiteer i og udenfor Makedonien, interesserede og uinteresserede, at der eksisterer en vidt forgrenet organisation i selve Makedonien og en anden i Bulgarien, samt at de kristne i de fleste distrikter er i besiddelse af rifler og patroner, som de har baade evne og vilje til at bruge. Men paa den anden side maa det erindres, at disse komiteer ikke er aarsagen til, men en virkning af de bitre følelser, som makedonerne nærer mod tyrkerne. Eller vil nogen paastaa, at de ovenfor anførte kjendsgjærninger og de følelser, som de indebærer paa begge sider, ikke er aarsag nok til et had saa voldsomt, at vi nordboere knapt kan forestille os det? Det bør ogsaa erindres, at de agitations-midler, som disse komiteer anvender, er af den art, at de gjør det stadig vanskeligere for folket at bære sit aag med samme taalmodighed som i fortiden. Bulgarien, Serbien, Rumænien og Grækenland, der alle har sine jærn i ilden, paavirker befolkningen ved hjælp af skoler og politisk literatur. Alene af bulgariske lærere findes der i Makedonien 1500, og antallet af de præster, hvis indflydelse bidrager til at skjærpe national-bevidstheden, er større. Der findes 1000 bulgarske skoler i landet oprettede ikke af hensyn til undervisnings-behovet — skjønt dette ogsaa gjør sig gjældende — men ene og alene for at reise og nære en opinion til fordel for Makedoniens indlemmelse i Bulgarien. Serberne har ogsaa arbeidet ihærdigt i adskillige aar, idet de dels har oprettet hundreder af serbiske opdragelses-anstalter og dels sendt til Belgrad lovende makedoniske ynglinge for at gjøre dem til politiske agenter. Rumænerne og grækerne udfolder ogsaa en forbausende virksomhed, men er paa grund af den store sprog-forskjel nødt til at indskrænke sine anstrængelser til de med dem nærmest beslægtede folk.

Et resultat af denne opdragelses-virksomhed er, at folket i løbet af de siste 15 aar er blet hævet høit i intellektuel henseende og staar langt høiere i oplysning, end man i almindelighed tror. Enhver landsby har sine lærere, sine agitatorer og sine fremmede politiske agenter. Ethvert spørsmaal, socialt saavel som politisk, diskuteres og bringes indenfor bondens, arbeiderens eller skoleguttens fatte-evne. Følgen deraf er, at makedonerne nu ser

paa sin elendighed fra et ganske andet synspunkt end for 25 aar siden. De føler, at de skal være syndebukker for Europas politiske interesser. De ved, at de kunde have været et frit folk efter den russisk—tyrkiske krig, og de lægger magterne til last, at de den gang blev givet tilbage til Tyrkiet. De er ogsaa paa det rene med, at saa længe de holder sig i ro, vil magterne forblive uvirksomme, og dette er en af deres grunde for at hjælpe sig selv, idet de føler sig sikre paa, at deres stilling ikke kan blive værre end den er.

De bulgariske revolutions-komiteer arbeider for landets indlemmelse i Bulgarien. En undtagelse herfra danner dog Mikhailovskis og Tsontsjeffs organisation, hvis maal er Makedonien for makedonerne. Men mærkelig nok vender folket sig bort lige saa vel fra denne som fra de øvrige bulgariske komiteer. De vil ikke længer blive holdt i lede-baand, men er bestemte paa at handle paa egen haand. Af denne grund mødte de med ligegyldighed og modstand de oprørs-bander, som drog ind i landet fra Bulgarien i oktober sistleden. De har besluttet at vælge sin egen tid — om midlerne er der ingen menings-forskjel — og den tid, de har valgt, er mai maaned i aar.

Sy-maskin-tilvirkningen sysselsætter i de Forenede Stater 65 fabrikker med en samlet kapital paa 75 millioner kroner. De 5 største fabrikker leverer aarlig sy-maskiner for 42 mill. kr. 20 andre fabrikker sælger maskiner for 30 mill. kr. Det meste arbeide udføres ved maskiner, der i alt repræsenterer en kapital paa 33 millioner kr. I arbeids-løn udbetales aarlig 26 mill. kr. — Ved aar 1860, da denne bedrift var i sin begyndelse, repræsenterede den en kapital paa 5 mill. kr., hvoraf de 2 mill. stak i maskinerne, mens arbeids-lønnen beløb sig til 4 mill. kr. aarlig.

Hav-forskningen
og
dens vigtigste resultater.

Af **P. Engelbrethsen**.

(Forts. fra forr. hefte.)

8. *Biologiske undersøgelser i havet.*

Vi har nu i korte træk gjort rede for de fysiske arbeider ved hav-forskningen, deres metoder og vigtigste undersøgelser. Det staar tilbage at omtale de *biologiske* arbeider, som et til havforskning udrustet fartøi har at udføre. Vor kunskab om havet vil være høist mangelfuld, hvis vi ikke ogsaa kjendte det dyre- og plante-liv, som rører sig i dybet. De utallige leve-væsener, som havet giver næring, har blandt andet for vort land en uberegnelig økonomisk betydning. De store og største kjender vi og forstaar vi at værdsætte. Men de mindre og minste, som vi ikke kjender, har derfor ikke mindre betydning. Det saakaldte plankton d. e.: sværme af bitte smaa planter og dyr, som svæver frit om i havet, tjener de større, nærings-nyttige dyr til føde og faar derved i alle fald en indirekte interesse.

Vi skal først se lidt paa det udstyr, der er nødvendigt ved den biologiske undersøgelse af havet. Alt efter som det gjælder at faa fat i de organismer, der færdes ved over-fladen, i dybere lag eller ved bunden, maa redskaberne naturligvis være forskjellige.

Vi har allerede hørt, hvorledes man ved hjælp af dyb-vandsloddet eller en *Bulldog*-maskine kan skaffe sig bund-prøver til undersøgelser. De med lodde-apparatet optagne prøver har den fordel, at de giver et slags profil af bundens beskaffenhed: lagene i røret findes i sin naturlige stilling. Men prøven hidrører bare fra et enkelt punkt af hav-bunden og at skaffe sig nogenlunde sikker kjendskab om dennes beskaffenhed vilde følgelig paa denne maade kræve uforholdsmæssig tid og arbeide. Saa vidt jeg ved, saa var det amerikanerne, som først slog ind paa en anden vei. Superintendenten for kyst-maalingen i de Forenede Stater, *Bache*,

anvendte omkring 1814 et apparat, som siden hos de forskjellige nationaliteter er blet indført under dets engelske navn: *dredge* (dredsj) (fig. 18). Det er en stærk sæk — eller, om det kun er bund-dyr eller lignende man ønsker at fange, et net —, hvis munding er omgivet af en jærn-ramme. I den ene kant er der et slags horisontalt plog-skjær af staal, og sækken er beslaaet slig, at plog-skjæret ligger an mod bunden. Apparatet slæbes efter skibet ved et stærkt staaltraad-taug, der er oprullet paa en trommel ligesom lod-linen. For ikke at miste apparatet, om det sætter sig fast, gaar slæbe-linen ogsaa over en akkumulator. Dredgen gjør det muligt straks at undersøge større strækninger af hav-bunden, og denne slags undersøgelser er i stor udstrækning drevet af de forskjellige dybhavs-ekspeditioner, fornemlig af „Challenger“, hvis ene videnskabelige chef, Murray har givet en udførlig fremstilling af forholdene.

Efter de resultater, som foreligger, kan hav-bunden efter sin beskaffenhed inddeles i 5 hoved-afdelinger:

1) *Kyst-afleiringer.* Elvene fører stadig med sig fast materiale, grus, sand og slam, som afsættes i havet. Bølgeslaget, ebbe og flod og lignende bevægelser i havet gjør ogsaa sit til at grave ud fast-landet. Alt dette materiale leirer sig i havet efter temmelig bestemte love. Smaasten og grus synker først til bunds og leirer sig altsaa nærmest land. Derpaa følger den mere grovkornede sand, mens det fine slam føres længst udover. Denne slags stoffe dækker hele fastlands-hylden, den saakaldte *litoral-zone*, og det fineste slam naar tildels helt ud i selve dyb-havet. Hvor modsatte strømme mødes, vil denne slags afleiringer ofte give anledning til dannelsen af sand-banker. Ny-Fundlands-bankerne er et eksempel herpaa.

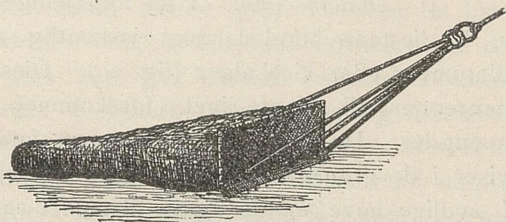


Fig. 18.

2) *Globigerina-slam.* Mellem 450 og 3500 m. dyb findes der over vide strækninger af hav-bunden et slam, som ved mikroskopisk undersøgelse viser sig at bestaa af smaa kalk-skaller. De har tilhørt smaa, en-cellede ur-dyr af foraminiferernes familie. (fig. 19). Dyrene bestaar foruden af kalk-skallet i levende tilstand af

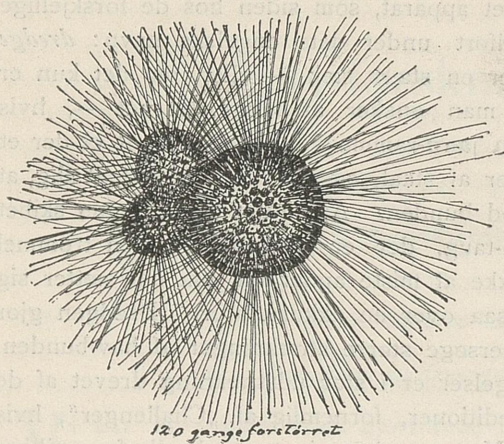


Fig. 19.

en slim-lignende masse med lange, traad-formige og bevægelige udløbere. Naar dyrene dør, synker skallene til bunds.

3) *Radiolar-slam.* Paa de store dyb, mellem 4000 og 8000 m. eller mere er der mægtige lag af et andet slam, som ogsaa bestaar af skaller. Disse indeholder dog ikke kalk, men kisel. De har tilhørt radiolarer, den ligner globigerinerne og ligesom disse er ur-dyr, men af en noget høiere organisation. Disse dyr forekommer i utallige forskjellige former. Den bekjendte tyske zoolog Haeckel har om denne ene orden skrevet et systematisk værk paa 4 store bind, hvad der kanske vil give en forestilling om ordenens form-rigdom.

4) *Diatomé-slam.* I de forskjellige have, mellem 53^0 og 63^0 s. b. bestaar bund-slammet væsentlig af skaller, der har tilhørt diatomeer eller kisel-alger (fig. 20). Disse smaa leve-væsener, der henregnes til plante-riget, forekommer overalt i havet i store mængder. De striber af oliven-grøn farve, som havet undertiden viser i de grønlandske farvande, skriver sig fra saadanne kisel-alger. I sydlige have er de ogsaa tilstede i saadan mængde, at deres skaller giver bund-slammet dets karakter.

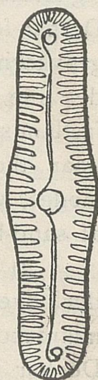


Fig. 20.

5) *Dybhavs-lere.* Hvor bunden i det egentlige dyb-hav ikke er dækket af de tidligere omtalte dyre- eller plante-rester, finder man som øverste bestanddel af hav-bunden en lere, hvis farve veksler mellem graa, brune og rødlige toner. Hist og her er dybhavs-leren opblandet med brunstens-knoller, kvarts-korn, glimmer-blade og lignende, hvilket synes at pege hen paa, at undersjøiske vulkan-udbrud ikke hører til sjældenhederne. Dette omraade begynder i Atlanter-havet ved 4400 m., i det Indiske og Stille Hav allerede ved 3600 m.

De billioner plante- og dyre-skaller, som vel

dagligdags synker til bunds, det løse materiale, som havet selv i sin evige uro vasker ud af fast-landet, og det grus og slam, som rindende vand uafladelig fører med sig — alt dette falder som et stadigt sne-drys over hav-bunden, fylder fordybninger op og dækker ujævnheden til. Ved de lodninger, som i anledning af nedlæggelsen af den første telegraf-kabel foretoges tværs over Atlanter-havet, stødte man kun to gange paa fast bund.

Findes der nu tegn til liv paa disse øde, tause dyb?

Man skulde paa forhaand nærmest anse det umuligt, at dyr og planter kunde eksistere under et saa umaadeligt tryk som det, der hersker paa det store hav-dyb. Det var da ogsaa tidligere den almindelige mening, at der allerede nogle hundred meter fra overfladen var en livløs verden, et døds-rige under det brogede, mangfoldige liv, som tumlede sig ved overfladen. Det vakte derfor betydelig opsigt, da Wallich i 1860 hentede en levende sjø-stjærne op fra 2400 m. dyb. Denne hændelse ændrede med et slag anskuelserne, der nu tildels maaske gik vel vidt i den modsatte retning. I udviklings-lærens første gjærings-tid var det næppe frit for, at enkelte ansaa netop disse ukjendte dyb som stedet for en stadig ny-skabelse af organisk liv. I de samle-glas, „Polaris“ medbragte fra de arktiske have, troede prof. Huxley at have opdaget et formløst levende slim, som skulde repræsentere det laveste trin af liv, og som han gav navnet *bathybius Haeckeli* (bathybius d. e.: som lever i dybet). Dette viste sig imidlertid at være en uorganisk dannelse, nemlig gibs, den var udfældt af af sjø-vandet ved tilsætning af alkohol. Imidlertid er man nu paa det rene med, at der næppe i havet gives nogen fast nedre grænse for organisk liv. Selv fra de dybeste bækkener i verdens-havet er levende væsener bragt op til overfladen. Men antallet af arter synes paa disse store dyb at være meget begrænset. Nogen større form-rigdom finder man først, naar dybden ikke overskrider 5000 m. Omtrent ved 1000 m. dyb synes der at være et slags biologisk grænse-linie, idet enkelte former naar sin rigeste udvikling nedenfor denne grænse, i den saakaldte *abyssiske region*, mens andre former er talrigst repræsenteret ovenfor grænsen og indover mod fastlands-hylden, i den saakaldte *sublitorale region*. Disse betegnelser paa de forskjellige regioner stemmer dog ikke med dem, botanikerne og zoologerne i almindelighed anvender.

De dyr, som lever i dybet, udmærker sig ofte ved mærkelige

og eiendommelige former. Det er væsentlig ur-dyr, koraller, svampe, pig-huder, blød-dyr og en del fiske, om hvilke siste man dog ikke med bestemthed tør paastaa, at de udelukkende tilhører bunden, da der naturligvis er mulighed for, at de ogsaa færdes frit i høiere liggende lag. Bund-dyrene er som regel blinde: i disse store dyb hersker der jo absolut mørke, da hav-vandet i saa tykke lag er fuldstændig ugjennemsigtigt. Til gjengjæld er de ikke sjælden udstyrede med lysende eller fosforescerende organer og med stærkt udviklede føle-redskaber, saasom føle-horn, børster, tentakler og lignende. I almindelighed er dyrene farveløse eller ogsaa meget stærkt farvede. Det er da gjærne det røde, som er fremherskende, og rimeligvis er dette at anse som en beskyttelses-farve, da de faa lys-straaler som muligens trænger gjennem, væsentlig maa være grønne, blaa eller violette og altsaa har rødt til komplementær-farve. Af planter forekommer der i dybet muligens kisel-alger, medens bakterier og sop er fundet snyltende paa krebs og andre dyre-former.

Naar det gjælder at undersøge de i havet frit-levende organismer, som ved sin lethed eller ved særlige bevægelses-redskaber ikke netop er henvist til hav-bunden, lader den tidligere omtalte bund-skrabe sig naturligvis ikke længer benytte. Hvilke redskaber man betjener sig af, beror paa, om det er den vand-rette eller lod-rette fordeling af dyre- og plante-livet, man nærmest vil udforske. Ved et slæbe-net, der er indrettet som dredgen, men belastet saaledes, at det ved en passende fart af skibet kun synker til en nogenlunde bestemt dybde, kan man indfange de organismer, der forekommer i omtrent samme dybde-lag. Vil man derimod skaffe sig underretning om, hvordan formerne skifter fra lag til lag indenfor det samme omraade, betjener man sig af et fangst-net, der føres lukket ned, ved en egen mekanisme aabnes, naar apparatet har naaet det ønskede dyb, og derpaa atter lukkes efter at have bevæget sig opover gjennem det vand-lag, man vil undersøge. For at beskytte mere skrøbelige dyre-former mod ødelæggelse har fangst-nettet i sin nederste ende gjærne en omviklet glas-beholder. Til indfangning af de minste hav-organismer i planktonet benyttes et plankton-net d. e.: et hov-lignende redskab af sigte-dug, som slæbes efter fartøiet.

Af *pelagiske* dyre-former, som færdes frit i havet (*pelagos*: det aabne hav), er der mange forskjellige slags. Til de mange forskjellige ur-dyr hører bl. a. den omtrent 1 mm. store *noctiluna*

miliaris (fig 21), der forekommer i milliardvis og er aarsagen til den pragtfulde lysning i havet, som vi kalder morild. End videre forekommer der en mængde vakkert farvede manæter, en utallighed af krebs-dyr og skarer af vinge-snegle. Til sæk-dyrene hører de koloni-dannede, stærkt lysende ild-pølser (*pyrosoma)* og de kjædeformig forenede salper. Af hvirvel-dyrene er der en mængde fiske, hvaler, sæler og lignende dyr, som tilhører det aabne hav.

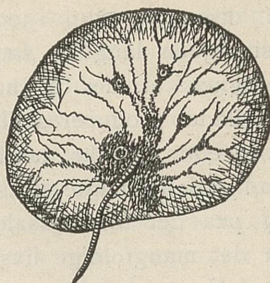


Fig. 21.

Som regel svæver de lavere dyr passivt afsted med hav-strømmene. Saadanne dyr er gjærne gjennemsigtige og blir derved meget vanskelige at opdage. Fiskene er beskyttede paa lignende maade, idet de er blaa-agtige paa oversiden og sølv-glinsende paa undersiden. En del dyb-fiske, som kun om natten søger op over mod overfladen, er ligesom de egentlige dybhavs-former røde af farve.

Blandt de mylrende leve-væsener i havet er de fleste rov-dyr. Patte-dyrene æder fiskene, fiskene æder hverandre indbyrdes eller krebs-dyr og snegler, krebs-dyrene og sneglene æder infusorier og andre ur-dyr o. s. v. Men ernæringen for alt havets brogede liv bestaar af det saakaldte *plankton* (græsk, „det drivende"). Herved forstaaes alle de levende og døde væsener, som ubevægelig og viljeløst føres om af bølge-slag og hav-strømme. Hoved-bestanddelen af dette „svæv", som man med et norsk ord har foreslaaet at kalde det, bestaar fornemlig af kisel-alger, de tidligere omtalte diatoméer (fig. 20), hvis skaller efter planternes død, som nævnt, danner mægtige afleiringer paa hav-bunden. Kisel-algerne har den evne at kunne ernære sig af havets uorganiske bestand-dele, af dets salte, gas-arter o. s. v., og maa derfor ansees som grundlaget for alt organisk liv i havet. Af noget høiere staaende planter kan til svævet ogsaa regnes sargasso-tangen, en brun-alge, som paa sine steder hobes sammen i umaadelige mængder. Desuden indeholder svævet en mængde æg og larver af forskjellige dyr, især muslinger og fiske, end videre radiolarier, manæter, salper o. s. v. De fleste af disse organismer er usynlige for det blotte øie. Om deres mængde faar man en forestilling, naar man hører, at prof. Hensen i Kiel ved at sile to kubik-meter Østersjø-vand gjennem et fint

net og tælle de af nettet tilbage-holdte organismer fandt 5700000. Af disse var kun 150000 synlige for det blotte øie. Og dog er Øster-sjøen langtfra særlig rig paa svæv. Den samme lærde har beregnet, at der af havets smaa-planter for hver kvadrat-meter overflade produceres lige saa meget organisk stof som paa et tilsvarende stykke land bedækket med plante-vækst. Ligesom land-jordens plante-vækst er grundlaget for alt det liv, der udfolder sig paa det tørre, saaledes er havets smaa kisel-alger grundlaget for det mangfoldige livs-mylder i verdens-havet.

Naar man kommer indenfor „100 favne-linjen", hvis afstand fra kysten naturligvis varierer paa forskjellige steder, tiltager dyre- og plante-livet i art-rigdom, om end ikke i antallet af individer. Mange af de dyr, der som voksne holder til paa det dybe hav, færdes som unger paa det grunde vand inde ved kysten. Af planter er det især tang-arter, som faar overtaget. Røde, brune, grønne og blaa-grønne tang-arter veksler i de forskjellige dybde-lag, indtil man helt inde ved strand-kanten træffer paa virkelige blomster-planter, som hav-græs, bendel-tang og lignende. Strand-bredden er ligesom det sted, hvor alt organisk liv er fortættet. Her har menneskene sine vigtigste kultur-centrer; herfra taber alt liv sig mere og mere, efter som man paa fast-landet stiger op over mod de øde, is-dækkede fjæld-vidder; og herfra taber alt liv sig mere og mere, efter som man i havet stiger ned over mod det tause, næsten ukjendte dyb. Strand-bredden er det ækvator, hvorefter livet i sin vertikale udbredelse kan inddeles i zoner. De to poler, der svarer til dette ækvator, er de svimlende fjæld-toppe, som endnu ingen har besteget, og de lige saa svimlende hav-dyb, hvor loddet endnu knapt har naaet bund. Og dog er baade fjæld-toppe og hav-dyb forsvindende smaa ujævnheder i sammenligning med jordens mægtige runding.

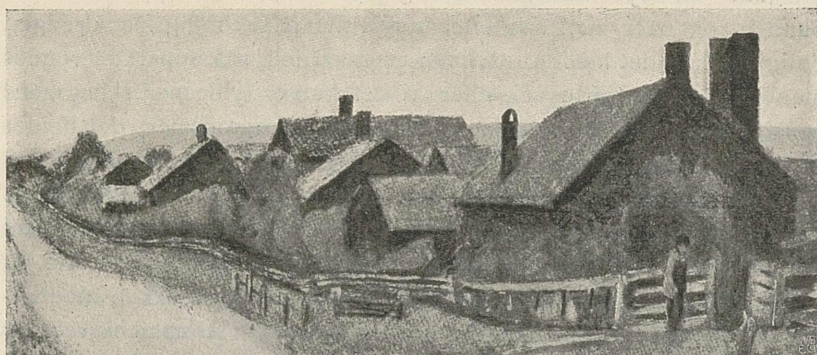
Lad os til slutning kaste et snar-blik paa, hvordan de tilbringer sin dag ombord i et til hav-forskning udrustet fartøi. Dagen begynder sædvanlig med et lod-skud, hvortil der efter omstændighederne medgaar en til to timer. Samtidig tages der bund-prøver og vand-prøver, og temperaturen i dybet iagttages. Alle iagttagelser maa naturligvis omhyggelig bog-føres. Derpaa gjør man maaske et kast med et vertikal-net. Skal man ned paa et par tusen meters dyb, saa medgaar hertil en tid af omtrent 3 timer. Endnu mere tids-spildende er bund-dredgingen. Paa

4—5000 m. dyb kan det vare 3—4 timer, inden apparatet naar bunden, og naar man saa efter nogle timers slæbning faar dredgen op igjen, kan det hænde, at linen er gaaet feil, saa apparatet vender munden den forkjerte vei, eller at det kun er fyldt med slam, mens hensigten maaske var nærmest at fange de organismer, der holder til ved bunden. Men undertiden er dog ogsaa fangsten rigelig løn for de 8—10 timers arbeide, som medgaar til en dybhavs-dregding. End videre er der en hel del meteorologiske iagttagelser, som skal gjøres, tildels flere gange om dagen. Luftens tryk, temperatur og fugtigheds-grad, vindens retning og styrke, sky-dækket, nedbør-mængden, hav-vandets temperatur i overfladen, strømmens retning og styrke — alt dette skal iagttages og bog-føres. Endelig skal der hver dag foretages steds-bestemmelser, ti uden med sikkerhed at kunne angive længde og bredde er alle de andre iagttagelser værdiløse. Det knappe mandskab paa et saadant skib faar altsaa ikke egentlig anledning til at ligge paa lad-siden. Sent paa aftenen eller om natten damper fartøiet videre til en ny station, hvor næste morgen det samme møisommelige arbeide begynder paa nyt.

Vort lille forsøgs-fartøi „Michael Sars", opkaldt efter den udmærkede norske zoolog, der saa at sige vakte interessen for dyre-livet i havet, er nærmest indrettet paa fiskeri-undersøgelser. Det er derfor udstyret med alle til fiske nødvendige redskaber. Men naturligvis foretages samtidig alle de videnskabelige iagttagelser, hvortil der er anledning.

Det er betydelige ofre, de forskjellige folk har bragt for at udforske havet. Men det gjælder her maaske mere end andet steds, at kunskab er magt. Vil man nyde godt af havets umaadelige rigdomme, saa maa man vide, hvor og under hvilke betingelser de er at finde. Og bortset fra ethvert praktisk udbytte er i og for sig kunskaben om den jord, vi bebor og hvoraf havet optager et saa betydeligt omraade, vel værd de ofre der bringes.

Menneske-aanden vil ikke slaa sig tilfreds, før den kjender enhver paa nogen mulig maade tilgjængelig plet af sin lille ø i verdens-rummet.



Amana.
Et religiøst kommunistisk selskab.
(Efter prof. **dr. Richard T. Ely** i *Harpers Magazine.*)

Det er til den interessante anden fjerde-part af det nittende aarhundred at man maa gaa, for at finde den kommunismes æra, som grundede sig paa brorskab og rationalisme. Nogle kommunistiske selskaber af denne art kan være blet grundede efter 1850, men troen paa menneskehedens gjenfødelse ved denne slags kommunisme var paa den tid allerede begyndt at svinde. De kommunistiske kolonier af denne slags, der som valgsprog har ordene „frihed, lighed, brorskab", knytter sig til tre navne, og man kan vistnok sige tre store navne, selv om deres bærere var fantaster. Det ene af disse navne var Robert Owen; Owen var stor fabrik-eier og gjaldt endog for en tid for „bomulds-spindernes konge"; han havde høiadelige og regjerende fyrster til venner, og i de Forenede Staters kongres lyttede man med respekt til hans ord. En anden var en fransk entusiast, Etienne Cabet, der skrev romanen „En reise til Ikaria" og i aaret 1848 førte til de Forenede Stater en fortrop af kommunister, der, som de troede, skulde om skabe eller forløse verden. Den tredje af disse store førere var Charles Fourier, der gjorde et mægtigt indtryk paa en stor del af den tids største og ædleste amerikanere. Men ak! disse store mænd har forlængst fulgt samtlige disse tre mænds samfund til graven.

Ikaria (i Iowa), grundet af Etienne Cabet, bestod i 30 aar, skjønt der i løbet af denne tid var mange schismaer og flere særskilte kolonier blev dannet af saadanne, som brød ud. En bedre beretning om et kommunistisk selskab er kanske aldrig blet skrevet end den, dr. Albert Shaw har leveret i sin bog „Icaria, a Chapter in the History of Communism". Dr. Shaw beskriver kolonien i Ikaria som det „mest typiske eksperiment i den rationelle demokratiske kommunisme". Da Ikaria ophørte at være til, var dermed det siste af de kommunistiske samfund forsvundet, som var dannet paa ikke-religiøs (det behøvede derfor ikke at være irreligiøs eller anti-religiøs) grundvold.

Men et betydeligt kommunistisk selskab bestaar fremdeles i de Forenede Stater, og dette selskab er Amana; foruden dette er der jo ogsaa nogle saa kvæker-selskaber; men alle disse tilsammen har ikke saa mange medlemmer som Amana alene. Amana tæller altsaa over halv-parten af samtlige kommunister i de Forenede Stater.

Selskabet Amana kjendes ogsaa under navnet „den sande inspirations selskab". Selskabets egne historikere fører dets grundlæggelse tilbage til begyndelsen af det 18. aarhundred i Tyskland og sætter det i forbindelse med pietismens og mysticismens guld-alder. Der anføres, at J. F. Rock i aaret 1714 dannede en ny religiøs sekt i Hessen, og at det er denne sekt, som nu er blet til „den sande inspirations selskab". Det var dog først henimod midten af det 19. aarhundred, at dette selskabs medlemmer begyndte at praktisere kommunismen. Mens de endnu var i Tyskland, hvor de var udsat for vanskeligheder paa grund af sine tros-sætninger, hjalp de hinanden rundhaandet og levede paa det vis nærmest i kommunismens aand. For bedre at kunne beskytte hinanden og bestaa i kampen for tilværelsen, boede de sammen og arbeidede sammen, og derved kom kommunistiske samfunds-regler i brug hos dem, uden at man endnu havde tænkt paa nogen social ordning. I 1842 blev saa en af medlemmerne inspireret, som de mente, og han foreskrev da fælleskab i eiendom. Det synes sikkert, at baade Cabet og Fournier har havt indflydelse paa disse religiøse mennesker. I 1842 opstod der en bevægelse blandt dem til at udvandre til de Forenede Stater, og aaret efter dannede de et ny-bygge i Ebenezer, som nu ligger inde blandt Buffalos forstæder. Her trivedes deres samfund i ti aar, men de

fandt dog, at de var for meget under verdens indflydelse, naar de boede saa nær en stor og hurtig voksende by, og de besluttede derfor at udvandre til det da saa kaldte „fjærne Vesten“. Valget faldt paa en stor strækning land paa begge sider af Iowa-elven, og der bor de nu. De har siden kjøbt mere og mere land der, og deres jord-eiendom dersteds udgjør nu 26 000 acres (deraf ca. 10 000 acres skog-land). Deres antal er stærkt øget, saa at det nu udgjør nær 1 800; de bebor syv landsbyer — Amana, Vest-Amana, Syd-Amana, Øst-Amana, Mellem-Amana, Høi-Amana og Homestead.

Selskabet blev i 1859 fast konstitueret under bestemte love, af hvilke følgende hoved-bestemmelser hidsættes:

„At grundvolden for vort samfunds organisation er og for evig skal vedblive at være Gud, Herren, og den tro, som han har bevirket i os.

At det land, som her er kjøbt, og som hidtil maatte blive kjøbt, skal være og forblive fælles gods og eiendom med alle de derpaa fremtidige stedfindende forbedringer og alle de til samme liggende herligheder, ligesom ogsaa alt arbeide, al omsorg, alt besvær og alle byrder, hvoraf hvert medlem med villigt hjærte skal bære hver sin del.

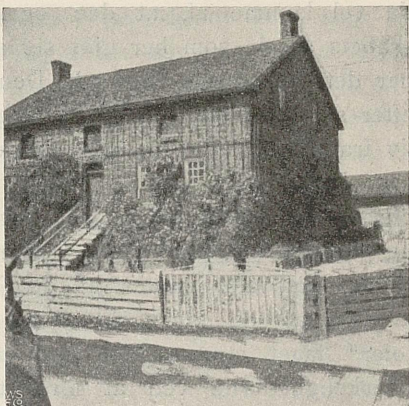
Dyrkning af jorden og avl af kvæg og andre hus-dyr samt en del fabrik-drift og handel skal med Guds hjælp give dette selskab dets udkomme. Af de indtægter, som jord-bruget og de forskjellige industri-grene giver, skal selskabets fælles udgifter bestrides.

Overskuddet, om der blir noget, skal fra tid til anden anvendes til forbedring af selskabets fælles jorde-gods, til opførelse og vedligehold af forsamlings- og skole-huse, til bog-trykkerier, til underhold og pleie af gamle, syge og svage medlemmer af selskabet, til dannelse af et forretnings- og sikkerheds-fond og til veldædige formaal i almindelighed.“

Ligesom de puritanere og pilgrime, der i sin tid koloniserede Ny-England, saaledes erkjender ogsaa medlemmerne af „den sande inspirations selskab“ Gud som grundvolden for deres samfunds-ordning og ser i hans dyrkelse menneskets hoved-bestemmelse. Ligesom hos puritanerne er der ogsaa her en vis askese, der gjør sig gjældende i deres tro og i deres skikke. Vor jord er en

jammerdal, og opholdet her en prøvens tid, hvorunder Guds børn først og fremst har at forberede sig til et fremtidigt paradis.

Vi skal her ikke komme nærmere ind paa deres religiøse tros-regler. De holder fast ved kristendommen, saaledes som den i de fleste hovedpunkter bekjendes af de forskjellige evangeliske kirke-samfund. I enkelte specielle retninger ligner de dog mere kvækerne end noget andet religiøst samfund. De anser daaben for at være af udelukkende aandelig natur, og følgelig bruger de ikke vand ved daaben. Paa den anden side høitideligholder de Herrens nadverd og udfører fodvaskningen, samt holder kjærligheds-maaltider, saaledes som de første kristne gjorde det. Ligesom kvækerne anser de krig for forbudt og nægter at aflægge ed. De tillader heller ikke verdslig leg og verdslige fornøielser, som leder sindet bort fra Gud, og de klæder sig med den yderste enkelhed. Denne karakteristiske enkelhed og broderlige lighed følger dem, indtil de en for en lægges i graven. Uden hensyn til hvem den døde er, lægges han i en grav ved siden af den, der var død før ham, og alle faar ligedan grav-sten — en flad sten-helle, paa hvilken der staar vedkommendes navn og alder, ellers intet. Deres to store førere, siden de kom til Amerika, har været Christian Metz og Barbara Heinemann Landmann — ogsaa paa deres grave staar en præcis ligedan sten som paa alle de øvriges.



Hus i Amana.

At samfundet kaldes „den sande inspirations samfund," hænger sammen med, at de tror paa en fortsat inspiration, — med andre ord: aanderne maa prøves. Deres store bevægelser har været ledet af deres inspirerede medlemmer; men efter Barbara Landmanns død i 1883 har inspirationen indtil nu holdt sig borte.

Det er en fast tro hos lederne i Amana, at religionen maa være al kommunismes grundvold, og at deres egen kommunisme er en ligefrem følge af deres religiøse liv. Det mest fundamentale hos dem er derfor ikke kommunismen, men religionen. De ideer,

som ligger til grund for alskens demokratisk kommunisme, staar derfor ikke i høi kurs hos dem. De har sin kirkes „ældste"; og de betroede mænd, hos hvem den største magt blir lagt, vælges blandt de „ældste". Den klippe, hvorpaa alt her hviler, er lydighed. Ligesom de tre ord, der angiver form og retning for demokratisk kommunisme, er „frihed, lighed og brorskab" saa er de tre ord, som udtrykker grundvolden i denne kristelige kommunisme, „autoritet, lydighed og brorskab". Den autoritet, som hævdes i Amana, er dog, hvad f. eks. fabrik-livet angaar, ikke saa stræng, som i de moderne fabrikker anden steds. Dette maa da vel komme af, at den ogsaa faar sit præg af den brorskabets aand, som her gjør sig gjældende, og at autoriteten kun har det fælles beste til maal. Den er imidlertid mere vidt-rækkende, efter som den er religiøs; ti religionen undtager ingen del af vort liv fra sin myndighed, hvor privat det end maatte være.

Næst efter jord-bruget er uldtøis-fabrikationen kanske den vigtigste nærings-vei. De har ogsaa nogle kaliko-trykkerier og en del andre fabrikker. Deres uld-tøier er berømte og efterspurte paa alle kanter af de Forenede Stater. Deres varer er altid, hvad de giver sig ud for at være, og derfor har „kolonitøier" faaet et saa godt ord paa sig. Her igjen møder os da vanskelighederne ved at føre et liv efter fredens forskrifter i en verden fuld af strid. Da det er almindeligt bekjendt, at disse kolonister har lige meget imod juridisk trætte som fysisk kamp, saa er frække mennesker tilbøielige til at drage fordel af deres freds-kjærlighed og udgive for Amana-produkter varer, som er fabrikerede anden steds.

„Jeg besøgte deres uldvare-fabrikker," fortæller professor Ely, „interesseret for at se, om „broderligheden" inden dette besynderlige samfund ogsaa vilde give sig til kjende i en saadan første-klasses fabrik-drift. Det tog ikke lang tid at opdage store forskjelligheder mellem fabrikkerne her og de fabrikker, jeg kort før havde besøgt i Syden. For det første slog det mig, at der her næsten udelukkende beskjæftigedes voksne mænd, ja til og med gamle mænd, og at der ikke fandtes børn. Skolegangen er tvungen i Amana, og det er vel unødvendigt at sige, at her er den tvungne skolegang en virkelig tvungen skolegang, hvad der ikke kan siges om forholdet paa mange andre steder i de Forenede Stater. De, som her beskjæftiges i fabrikkerne, er især saadanne, som er særskilt skikket

for det, samt ogsaa mange, der paa grund af alder eller af andre aarsager er for svage til at deltage i jord-bruget eller arbeide, som kræver legemets fulde rørlighed og kraft. Ingen faar imidlertid mere at gjøre, end han bør gjøre, og det er muligt, at maskineriet her ikke drives til en saadan topmaalt hastighed som i andre fabrikker. Sidde-pladse er indrettet her, saa de, der passer maskinerne kan sætte sig ned, naar som helst dette kan se uden skade for bedriften. Ingen unødvendig anstrængelse kræves af nogen; tvært imod synes det som der lægges mest mulig vind paa, at al ting kan ske mest muligt mageligt, saa længe ikke arbeidet derved sinkes. Det paastaaes, at man ofte ser blomster i fabrikkerne her; men jeg saa dog ingen saadanne. Da jeg havde hørt, at en hel del af kvinderne arbeidede i fabrikkerne, og jeg alligevel kun saa to eller tre kvinder der, saa spurte jeg, hvordan dette hang sammen. Jeg fik da vide, at det kom af, at det var mandag, og at kvinderne da var hjemme for at vaske familiens klæder. Dette viser, hvorledes man her lemper det ene arbeide efter det andet. Mit besøg faldt i juni, netop som man havde begyndt for alvor at stræve for at blive færdig til høst-markedet. Arbeids-tiden var lang da, tretten og en halv time om dagen, men jeg er sikker paa, at ingen var over-arbeidet. Det almindelige der er ti timers arbeids-dag.“

Man skal vanskelig kunne finde en mere tilfreds samling af arbeids-folk. De er nødt til at leie nogle udendørs-arbeidere, men for saa vidt samfundets egne medlemmer angaar, saa bringer forholdenes egen natur med sig, at man her er fri for mange af de vanskeligheder, som man ellers har at drages med under kappestriden i den private industri. Der er intet rum for konflikter mellem arbeide og kapital, naar den, der udfører arbeidet, og den, som eier kapitalen, er de samme. Der kan ingen modstand være mod forbedret maskineri, naar det er arbeiderne selv, som straks og direkte faar nyde frugterne af dette og ikke har vanskeligt for at forstaa, at det er saa. Der kan ingen blive arbeidsløse; ti et eller andet er der altid at bestille for enhver, hvordan hans aandelige og legemlige udrustning end af naturen er. Der er ingen bestemt alders-grænse, udenfor hvilken det blir vanskeligt at faa arbeide; for naar en mand er blet for svag til et arbeide, saa er der altid noget andet og lettere, han kan faa at gjøre. Alderdommen har intet foruroligende ved sig i økonomisk henseende

for Amanas arbeidere; ti det ligger jo i samfunds-lovenes natur, at alle skal forsørges. Der forlanges blot og bart dette ene, at enhver skal gjøre sit beste. Det blir almindelig bekræftet af alle dem, der bor i nabolaget, at i Amana blir ingen overanstrængt, og ligeledes at ingen der savner livets bekvemmeligheder. „*De* arbeider nok ikke for haardt!“ er et udbrud, man gjærne faar høre om disse folk. Men paa den anden side synes man heller ikke at være besværet med dovenskab i Amana; — besynderligt nok for resten synes dovenskaben intet steds at have været blandt de skjær, hvorpaa de kommunistisk samfund har lidt skibbrud. Andre, som har studeret kommunistiske samfund, er komne til det samme resultat, hvad der er værdt at lægge mærke til, sammenholdt med den almindelige paastand, som af Emerson blev formet slig, at „ethvert menneske er saa dovent, som det vover at være.“ For et kvart hundred aar siden udgav Charles Nordhoff sit værk „Communistic Societies of the United States“; han havde besøgt alle de vigtigste kommunistiske samfund, som da bestod i Staterne, og han fortæller, at han ofte spurte: „Hvorledes bærer De Dem ad med dem, der er dovne?“ Men af de svar han fik, maatte han til sist slutte, at der ingen dovne mennesker findes i saadanne samfund, og deraf udleder han igjen, at mennesket af naturen ikke er dovent.

Sandsynligvis er det aar om andet pro persona oparbeidede beløb mindre, end det vilde være hos en anden tilsvarende befolkning, der var lige godt forsynet med jord og kapital. Amanasamfundet har et stort jorde-gods med en ypperlig beliggenhed. Antallet af børn og gamle, der skal underholdes, er forholdsvis stort, idet der blandt de 1767 indbyggere er 187 børn under fem aar og 321 mennesker paa over seksti aar. De er alle brødre, og den gode behandling, som alle derfor skal have, virker til en vis grad hæmmende paa virksomheden. Det er en ting. En anden er, at den almindelige arbeids-tid i fabrikkerne er ti timer daglig, og denne omstændighed gjør det vanskeligt at bruge saa lang dag i jord-brugets tjeneste, som jord-brugerne ellers gjærne holder for nødvendig. Alle har fuldt op for det daglige livs krav, men levesættet er enkelt og sparsommeligt, og ødselhed er ukjendt. I almindelighed er der i det minste et lidet overskud ved aarets slut, saa samfundets formue øges, men det hænder dog, at der er underskud. Overskuddet er ialfald gjennemgaaende forholdsvis

lidet, og en stor del af samfundets formue skriver sig fra den omstændighed, at dets jord-eiendom er steget i pris.

Fordelingen af udbyttet er en forholdsvis ligetil sag. Alle medlemmer udfører trofast sit arbeide, og sætter ind i samfundet den formue, som de maatte have ved optagelsen. Til gjengjæld faar de en passende stor og bekvem bolig og fuldt op med gode fødemidler. Hver enkelt faar desuden et tilskud i form af kredit i „butikken“. For denne kredit kjøber de sine beklædnings-gjenstande og tilfredsstiller sine øvrige behov, og alt, hvad vedkommende kjøber, føres til udgift i den kontra-bog, hvormed hver og en er forsynet. Hvad enhver saaledes kan optage paa sin kontra-bog om aaret, er noksaa forskjelligt og kan dreie sig om noget sligt som fra 35 til 75 dollars. Det ansees fortjenstfuldt at lade det være lidt igjen til beste for samfundet af det beløb, man har lov til at kjøbe for; paa det vis kan man ogsaa spare sig op et større kredit-beløb. Denne forskjellighed i kredit synes ved første øie-kast at betegne en ulighed, som ikke staar i samklang med kommunismens begreber. Uligheden bestaar imidlertid i vedkommendes behov og ikke i evnen til at tilfredsstille disse behov. Som enhver fornuftig mand vil maatte erkjende, har den studerende læge og hans familie andre og større behov end den mand, som styrer en plog. Lægerne indskrænker ikke sin praksis til samfundets medlemmer, der naturligvis faar sin læge-behandling gratis, og den omstændighed, at lægerne saa ofte maa færdes blandt fremmede, medfører ogsaa større behov. Men dette er ikke det hele. „Hvis man kaster naturen ud med en hø-gaffel, kommer den igjen,“ siger et amerikansk ordsprog. Et slags aristokrati maa der være i ethvert samfund, og i et saa stabilt samfund som Amana maa det blive et naturligt aristokrati. Oprindelig var nogle af medlemmerne rige, et medlem siges saaledes at have indbetalt 50,0000 dollars til det fælles fond, og nogle var i almindelig dannelse og samfunds-stilling stillet over de øvrige. Og ligheden fortolkes her som sagt delvis derhen, at der skal være ligelig adgang til at tilfredsstille sine behov.

Hver familie har, som sagt, en til dens størrelse svarende bolig, og hvert medlem af familien har sit værelse. Hver familie har end videre sin egen lille have, og hvad der avles, tilhører familien. Haverne holdes i ypperlig stand og skaffer mange deilige ting for baade sommer og vinter; druer avles der mange af, og af dem gjør man hjemmelavet vin. Om der ikke netop opmuntres til det,

saa er det dog tilladt at sælge ting fra haven, og de penge, man faar for saadant, blir familiens eiendom. Familierne lever ogsaa gruppevis i saakaldte „kjøkken-huse“. I disse bygninger er der, med andre ord, ko-operativ husholdning. Til ethvert „kjøkken-hus“ hører der en forholdsvis stor have, som de der boende familier kan drive i fællesskab, og hvad de avler i haven, kan de sælge og derved skaffe sig penge til saadanne sager, som de kan have brug for i kjøkkenet, udenfor hvad selskabet skaffer dem. Professor Ely fortæller ogsaa om en saadan gruppe familier, som drev et lidet hønseri sammen. En af kvinderne var særlig flink til at stelle hønsene, og hun viste med stolthed frem en hel del nylagte æg paa en tid, da største-parten af de andres høns havde helt holdt op at værpe, og æggene solgtes for tredive og firti cents dusinet. Alt dette staar i stærk modsætning til det franske selskab Ikaria, hvor — som dr. Shaw fortæller os i sit værk — familiernes haver blev ødelagte, for at den matematiske lighed ikke skulde blive forrykket. Det er da heller ikke at undres over, at der da opstod en slig trætte, at den truede med at sprænge det hele selskab.

Det er nævnt, at alle børn søger skolen. Det er det religiøse liv, som er hoved-formaalet her, ikke det intellektuelle liv; men der synes dog at være en stræben efter at give børnene en i enhver henseende saa god uddannelse, som midlerne tillader. Fraregnet nogle faa religiøse helligdage gaar børnene paa skole aaret rundt, og skolen begynder ved syv-tiden om morgenen. Der er ingen foreskrevne ferier undtagen lørdag eftermiddag. Hele lærer-personalet bestaar af mænd, og de driver skolen efter gammeldagse principper. Efter skole-tiden kommer der en lege-time, og paa den følger arbeids-undervisning — for pigerne strikning og hækling, for gutterne arbeide paa marken eller i fabrikkerne. Deres tid er meget vel besat, og til ledig-gang er der ingen anledning. Et af de mest interessante syn, man kan faa i Amana, siger professor Ely, er den saa kaldte skole-skog; den er nemlig plantet af skole-børn og bestaar af lange rækker trær, for det meste furu og gran, der danner vakre alleer.

De, der bestemmes til at blive koloniens læger, maa naturligvis sendes bort for at studere. Tre af dem er gaaet til Iowas universitet, en har efter sin eksamen arbeidet videre i New York, og en anden har tilbragt et aar i Tyskland.

I alle kommunistiske samfund opnaar medlemmerne ofte en høi alder. Professor Ely fik en stærk følelse deraf, da han for nogen tid siden besøgte kvækerne i Mount Leebanon. I løbet af det aar, som var gaaet forud for hans besøg der, var der tre personer døde i Mount Leebanon; to brødre var døde i en alder af 87 og 91 aar, og en søster havde forladt denne jammerdal 108 aar gammel. En bror som var mellem 89 og 90, var saa aands-frisk, at det var en fornøielse at samtale med ham. Kvækermenighedens leder paa Mount Leebanon, „ældste“ Fredrick Evans, var en mand paa 78 aar. „Hvor gammel antager De, at hesten der er?“ spurte han og pegte paa en hest, som kom trækkende med et æble-læs. „Jeg skulde tro, den maatte være omkring tolv aar,“ svarede professor Ely. „Den er tredive,“ sagde Evans, „men saa har den ogsaa faaet kvæker-behandling og ikke verdens.“ I Amana er der nylig død et medlem i en alder af over hundred aar; to medlemmer, som lever, er over nitti, og omtrent fem og tyve er mellem otti og nitti.

Landsbyerne i Amana ligner almindelige tyske bonde-landsbyer, men de er vakrere, end man skal have let for at faa se dem i Tyskland. I enhver af disse landsbyer er der en lang gade med noget spredte huse, og fra denne gade skyder der smaa-gader ud regelmæssigt til begge sider. Husene er af mur-sten, graa-sten eller træ, men træ-husene er umalede. Med umalede træ-huse forbinder beskueren gjærne tanken om fattigdom og ligegyldig sjuskethed hos beboerne, og de fleste, der besøger Amana, vil finde disse umalede huse frastødende eller endog stygge. Kunstneren derimod vil foretrække disse veirbidte vægge fremfor de hvid-malede huse med grønne vindus-lister, som man nu ofte ser i landsbyer. Og de veir-bidte huse er slet ikke saa frastødende, naar man først en gang har vænnet sig til at lade være at forbinde denne farve med tanken paa armod og mangel paa omsorg for det, man har. Der gjøres intet forsøg paa at forskjønne arkitekturen, men hvad man lægger an paa er at bygge enkelt, solid og bekvemt. Tunet omkring husene er typisk tysk i den maade, hvorpaa kjøkken-urter, trær og bar-buske staar om hinanden med blomster ind i mellem og hist og her et anløb til en liden græsplæn; men ikke en tomme jord er ubenyttet, og alt er pyntet paa og stellet med paa beste maade. Det eneste vis, hvorpaa kjærligheden til det skjønne finder et uforbeholdent udtryk hos

disse enkle tyskere, er i deres blomster. Blomster er der overalt i den rigeste overflod. Sandsynligvis er der intet strøg udenfor Kalifornien af den samme størrelse, som kan opvise en tyvende-del saa mange blomster som dem, man kan faa se i Amana. Alle de gammeldagse blomster dyrkes her: roser, geranier, nelliker, georginer, kaprifolier o. s. v. Man kan se flere blomster i Amana end paa hele den lange strækning mellem Amana og Chicago.

Venligheden og godgjørenheden hos Amanas befolkning kommer til syne i mange retninger. Bekjendt er deres kjærlighed til dyrene. Professor Ely besøgte landsbyen Homestead sammen med en universitets-ven; denne pegte paa en vogn med to heste for og sagde: „Den hører ikke til her i kolonien.“ Paa spørsmaal hvorfor svarede han: „Vognen er for fin, og hestene for daarlig holdte.“ Okser, heste og muldyr har et sandt paradis i Amana. Fugle-husene i haverne er et bevis paa deres kjærlighed til de mindre dyr. — Land-strygere og tiggere er altfor tilbøielige til at misbruge deres godhjærtethed. De er gode amerikanske borgere, selv om de er uvillige til at deltage i krig og lidet tilbøielige til med større iver at blande sig op i politikken. Under borgerkrigen bidrog de med ca. 20000 dollars til barmhjærtigheds-foranstaltninger. De er stolte af sine privilegier som borger i det frie Amerika og hører f. eks. med glæde paa beretninger om fremgang for universitetet i deres egen stat.

Kvinderne blir godt behandlede i Amana; men til nogen selskabelig omgang mellem kjønnene opmuntres der ikke. Den gifte stand er ikke holdt saa høit i ære som den enslige, og dog er det det almindelige, at man gifter sig. De fleste af os er nødte til at udsætte med at gifte os, for først at komme i den forfatning, at vi kan underholde hustru og familie; denne nødvendighed eksisterer ikke i Amana, men befolkningen vilde vokse for hurtig i forhold til underholdnings-midlerne, hvis de unge mennesker kunde gifte sig, naar som helst de ønskede. Af denne grund og troligvis ogsaa for at forebygge uoverlagte giftermaal — maa brudgommen være fire og tyve aar og bruden tyve aar gammel, for at et giftermaal skal være tilladt, og oven i kjøbet maa et paatænkt giftermaal bekjendtgjøres minst et aar før brylluppet.

Rettens haandhævere har lidet at gjøre i Amana; forbrydelser forekommer ikke, og armod er jo i følge forholdenes natur udelukket.

Kan det saa være sandsynligt, at dette mærkelige samfund vil kunne holde sig? Kan disse fem lands-byer med tilsammen ikke fuldt atten hundred sjæle tænke at kunne holde sig tilstrækkelig afsondret midt i det moderne Iowa? Ebenezer blev forladt i 1853, fordi Buffalos nærhed fandtes at være uheldig; men nu flyder det store amerikanske demokratiske liv ad tusen kanaler gjennem Amana. De Forenede Staters post-væsen forbinder disse lands-byer med hele den øvrige verden, offentlige veie fører ud i det uendelige, og den offentlige skole i Amana gjør sit arbeide der som andet steds. Nu vil vel snart ogsaa det offentlige bibliotek holde sit indtog i Amana, og det skaaner i sine virkninger hverken ungdom eller den middel-aldrende eller den gamle. Amanas afsondrethed maa nødvendigvis lidt efter lidt give efter for indflydelsen fra de amerikanske omgivelser. Vogne med prægtig klædte unge mennesker, der er ude for at søge livets fornøielser, sees stadig i Amana; togene bringer stadig lyst-reisende ud til det mærkelige samfund; om søndagen spiser der folk fra nabolaget middag i landsbyernes hoteller; klare, vidt aabne barne-øine ser paa alt dette jagende liv, og trangen til efterligning vil ikke undlade at gjøre sig gjældende. Man aner en lokkende lykke under disse straalende farver og blomster-pyntede hatte, medens deres eget livs sikre bekvemmeligheder og solide fordele vanskelig fuldt ud vil kunne skattes af unge sind.

Vil det alt opløsende amerikanske liv tilintetgjøre dette frodige lille samfund? Det har bestaaet i Amerika i seksti aar. Det kan komme til at bestaa i seksti til, og det kan være forbi med det, før de næste tyve aar er omme. Men hvem kan andet end beundre disse gudfrygtige tyske spindere, vævere og bønder, som uden frygt fører sit stille strævsomme liv, tjener Gud flittig i overensstemmelse med sit syn paa religionen, søger ham daglig i offentlige bønner og elsker hinanden af hele sin formue og gaar — som de mener — tilbage til den første pinse-fests tider og eier al ting sammen, saa der blandt dem ingen skal være, som lider nød eller mangel, men enhver faar efter sit behov.

Personlig magnetisme.

(Efter *Spectator.*)

Hvad er personlig magnetisme? Vi bruger udtrykket i mange forbindelser; men ingen af os ved nøiagtig, hvad vi mener med det. Magnetismen har utvilsomt noget at gjøre med viljekraften; men i hvilket forhold disse to ting staar til hinanden, er ikke godt at sige med bestemthed. Alt, hvad vi kan sige, er, at der eksisterer en kraft, som straaler ud fra visse personer i større eller mindre grad, og som synes at virke direkte paa sjælen hos de personer, de møder. Det er en moralsk indifferent kraft, som i lige grad udøves af gode og slette mennesker. Undertiden er den forenet med den intellektuelle styrke som overbeviser, den moralske skjønhed som vækker ærbødighed, den sympati og indsigt som vi ser op til. Men til andre tider optræder den fuldstændig adskilt fra det, som er godt og sandt og skjønt. Tag f. eks. madame Humbert! Hun havde intet af det, som vi til forskjel fra magnetisme kalder tiltrækkende egenskaber. Uden et godt udseende, uden god opdragelse, uden virkelig dygtighed, naar undtages et syl-skarpt blik for det, som kunde tjene hendes interesser, var hun dog i stand til at vikle om sine fingre nogle af de mest fremtrædende mænd i en verdens-by som Paris. Ved hvilken alkemi hun kunde forvandle sine løgne til guld, ved hvilken magt hun formaaede at gjøre en taabelig roman til en penge-skabende faktor i det virkelige liv, ved hvilken trylle-kraft hun forheksede sine ofre, er et af de mærkeligste psykiske problemer, som verden nogensinde har faaet at løse. Mærkeligere ting er ganske vist blet gjort her i verden; men saa er det ogsaa mærkeligere folk, som har gjort dem. Garibaldi formaaede f. eks. at paatvinge folk en følelse, som lignede fædrelands-kjærlighed, for et land, som mange af dem aldrig havde seet. Det siges, at mange af de mest fremtrædende amerikanske millionærer aldrig vilde have kunnet skabe sin formue uden sin personlige magnetisme, d. v. s. i dette tilfælde deres evne til at vinde mennesker for sig. Emerson, som kjendte sine landsmænd, siger: „Der findes genier i handel, lige saa vel som i krigs-kunst, politik og digtning, og grunden, hvorfor denne eller hin mand er heldig i livet, kan ikke defineres. Den ligger i manden selv, det er alt,

hvad man kan sige derom.“ Men bortseet fra store og fremragende personer, hvilken uhyre faktor er ikke den personlige magnetisme i de private livs-forholde! I en vis forstand er der intet, som er mere værdt at have. Dersom en ny doktor eller sagfører eller præst gjør et godt indtryk paa os, siger vi ikke til vore venner, at vi finder ham saa og saa dygtig eller solid. Vi siger instinktmæssig kun: „Han synes at være et prægtigt menneske,“ og mener som oftest dermed, at han er magnetisk. Dette forhindrer ikke, at han er alt, hvad man ellers kan tænke sig, god eller slet, undtagen maaske en dumrian. Meget af det, vi kalder at komme frem i livet, afhænger nu for tiden af personlig avertering, og der er mennesker af alle klasser i livet, som gjør indtryk, og andre, som ikke gjør det. Man kan være næsten sikker paa, at den eller den gut vil blive til noget; ti alle husker ham. Naar vi ser tilbage paa vort liv, er det forbausende at lægge mærke til, hvor mange vi næsten har glemt af de talrige mennesker, hvis veie har krydset vore. Deres skikkelser har svundet hen i en taage. Men saa er der andre, som vi uden at kunne angive nogen bestemt grund husker levende. Vi mødte dem kanske til og med sjælden, og dog træder deres billede frem for vor erindring med samme klarhed, som da vi første gang saa dem. Det er ikke altid folk, som udrettede saa mærkelige ting, at vi derfor skulde huske dem, eller som forekom os saa fremragende. Et menneskes stilling og handlinger er ingen paalidelig maalestok for dets betydning. Vi kan i det hele slet ikke bestemt sige, hvorfor vi husker dem saa godt, og falder tilbage paa den amerikanske filosofs ord: „Grunden ligger i selve mennesket.“ I det selskabelige liv er magnetismen en kraft, som der altid maa regnes med; men det er en kraft, som ikke kan maales saadan uden videre. Det er ikke let selv for et erfarent verdens-menneske med bestemthed at forudsige, om et menneske vil gjøre lykke i selskabs-livet eller ei. Hvis et dusin mennesker, som træffer sammen i et hus, skulde stemme over, hvem som var de tre mest behagelige gjæster, vilde resultatet af afstemningen den første og den fjerde aften, de mødtes, sandsynligvis blive yderst forskjelligt. Tilfældigheder i udseende, stilling og konversations-maade kan øve sin indflydelse paa udfaldet af den selskabelige konkurranse; men i ni af ti tilfælder er det magnetismen, som bestemmer, hvem der skal gaa af med seiren.

Men er den personlige magnetisme i sig selv uforklarlig, saa

forklarer den gjennem sin tilværelse mange forunderlige fænomener. Den er det ubekjendte noget, som ligger til grund for al den ufortjente anseelse og alle de tilsyneladende grundløse traditioner, som vi støder paa. Vi kjender ingen mere trættende eller frastødende læsning end en række levnets-beskrivelser af helgener. Og dog fremkalder de blotte navne paa mange af disse helgener hos romerske katolikker en brændende og oprigtig hengivenhed. Ligger ikke grunden hertil i den magnetisme, som gjorde deres personligheder saa fremragende i kirken, og hvis duft endnu omgiver erindringen om dem og giver dem magt over deres tilbederes hjærter? Det er denne ubekjendte magt, som har opretholdt deres indflydelse gjennem tiderne, og som endnu gjør sig gjældende til trods for dumme sagn om meningsløse mirakler og de trivielle fortællinger om armod og faste, som vansirer og i mange tilfælde kan siges helt at udgjøre deres biografier. Og vender vi os fra helgenerne til verdens-menneskene, saa finder vi i historien mange romantiske navne, som indtager en langt mere fremtrædende plads, end de i følge sin virkelige betydning er berettigede til. De henledede menneskenes opmærksomhed paa sig og fortsætter at gjøre det. Vi tror, at der den dag i dag findes skotlændere, som med lidenskab forsvarer Maria Stuarts karakter, ikke fordi de netop er uvidende om hendes historie, men fordi de er afmægtige lige over for hendes magnetisme — endog hendes mindes skyggeagtige magnetisme — som i hendes levetid satte hende i stand til at afvæbne og fortrylle enhver mand og kvinde, som kom under hendes personlige indflydelse.

Men skjønt magnetismen ikke staar i nogen nødvendig forbindelse med intellektuelle og moralske egenskaber, forstærker den i overordentlig grad værdien af disse egenskaber. Og lige saa vist som det gode er en stærkere magt end det onde, lige saa vist som visdom er stærkere end daarskab, lige saa sikkert er det, at naar mænd med en fremragende moralsk karakter og store intellektuelle evner dermed forener den magnetiske egenskab, da er de i stand til at snu verden paa sine hængsler. Vi er sikkerlig alle komne i berøring med mennesker, hvis personlighed i en mærkværdig grad gav deres udtalelser vinger. Vi troede, at deres ord havde overbevist os, og lærte først at indse, hvilken uhyre rolle deres personlige magnetisme spillede i vor omvendelse til deres syns-maade, naar vi forsøgte at give fortsat afløb for deres

veltalenhed til andre og fandt vort auditorium fuldstændig uberørt deraf. Der er noget vist mystisk ved det, vi kalder personlighed; men det er den stærkeste magt i verden. De største og mest vidt-rækkende ideer, de store reformationer, revolutioner og religiøse bevægelser udgaar fra store personligheder. Den vesterlandske civilisations historie er en slags apostolisk sukcession. Store mænds overbevisninger har større vægt end deres argumenter. De behersker sine tilhørere mere end de overbeviser dem. De er en levende legemlig-gjørelse af sine teorier, og efter deres død maa det ikke vare for længe, før deres teorier atter træder frem i en saadan levende legemlig-gjørelse, ti hvis de faar lov til at kjølne i bøger, blir de snart kun døde bogstaver. Hvad vi kalder nye ideer, er som oftest kun gamle ideer, som har passeret gjennem et geni, og som der igjennem paa nyt er blet ladede med livs-elektricitet. Disse mænd giver sig selv tillige med sine ideer; ti ellers vilde denne dumme verden lide aandelig sult i sin uvidenhed. Man skulde vente, at det ikke forholdt sig saaledes i en tid, da alle, som vil være kloge, kan læse; men den, som vil udgrunde den menneskelige sjæl, maa dristigt vove sig ind i regioner, som ikke oplyses af logikkens lampe.

Store-slem.

(Af **Leonid Andrejev**. Oversat fra russisk ved *H. Nicolaysen.*)

De spillede kort tre gange om ugen, tirsdagene, torsdagene og lørdagene. Søndagen egnede sig meget godt til spil, men den dag var man givet alle tilfældigheder i vold: besøg af fremmede og indbydelser; af den grund blev søndagen den kjedeligste dag i ugen. Paa land-godset om sommeren spillede de for øvrigt ogsaa om søndagen.

De var altid faste makkere: den tykke og ivrige Maslennikov spillede sammen med Jakov Ivanovitsj, og Jevpraksija Vasiljevna sammen med sin alvorlige bror Prokopij Vasiljevitsj. En saadan fordeling var vedtaget for seks aar siden, og Jevpraksija Vasiljevna holdt paa den.

Sagen var, at det for hende og hendes bror ikke havde nogen interesse at spille paa forskjelligt parti, den ene mod den anden, da i saa fald den enes vinding blev tab for den anden, saa de til syvende og sist hverken vandt eller tabte. Og skjønt spillet kun gjaldt en ubetydelig indsats og Jevpraksija og hendes bror havde penge nok, kunde hun dog ikke forstaa tilfredsstillelsen ved at spille for spillets egen skyld og glædede sig, naar hun vandt. De vundne penge lagde hun til side i penge-skrinet, og de forekom hende langt vigtigere og værdifuldere end de store penge-sedler, som hun maatte betale værten for den dyre hus-leie.

Til spillet samledes man hos Prokopij Vasiljevitsj, da de boede alene i hele det store hus, bror og søster — der var foruden dem en stor hvid kat, men den sov altid i læne-stolen. I værelserne hjemme hos dem herskede den for beskjæftigelsen nødvendige stilhed. Jevpraksija Vasiljevnas bror var enkemand; han havde mistet sin kone det andet aar efter bryllupet, og hele to maaneder derefter havde han tilbragt paa sindssyge-asylet. Selv var hun ugift, skjønt hun en gang havde havt en roman med en student. Ingen vidste, ja endog hun selv havde, som det syntes, forlængst glemt, hvorfor hun ikke var indtraadt i ægtestand med sin student; men hvert aar, naar det almindelige opraab om hjælp til trængende studenter blev udstedt, sendte hun til komiteen en omhyggelig sammenlagt hundred-rubel-seddel „fra en ubekjendt.“ Af alder var hun den yngste af de spillende; hun var 43 aar.

I begyndelsen, da fordelingen af makkere sloges fast, var særlig den ældste af de spillende, Maslennikov, utilfreds dermed. Han oprørtes over, at han stadig maatte spille sammen med Jakov Ivanovitsj, med andre ord opgive haabet om store-slem uden trumf. Og i det hele taget stemte de to ikke sammen. Jakov Ivanovitsj var en liden tør gamling, der vinter og sommer gik i sid frakke og vide benklæder, taus og alvorlig. Han viste sig altid præcis kl. 8, ikke et minut tidligere eller senere, og straks tog han kridtet med sine tørre fingre; paa en af dem sad der en stor, rummelig diamant-ring. Men aller forfærdeligst for Maslennikov var det, at hans makker aldrig meldte mere end fire, selv om han havde et stort og sikkert spil paa haanden. En gang hændte det, at Jakov Ivanovitsj begyndte fra toer'en og spillede lige til es'et, saa han tog alle tretten stik. Maslennikov kastede vred sine kort

paa bordet, men den graa-haarede gamling samlede dem rolig sammen og noterede, hvor meget der kommer paa fire stik.

„Men hvorfor meldte De ikke store-slem?“ raabte Nikolaj Dmitrijev (saaledes kaldte man Maslennikov.)

„Jeg melder aldrig mere end fire,“ svarede gamlingen tørt og tilføiede i en belærende tone:

„Det er aldrig muligt at vide, hvad der kan hænde.“

Nikolaj Dmitrijevitsj var selv altid vovelig og tabte saaledes stadig, men fortvilede ikke, og tænkte altid, at det skulde lykkes ham at tage gjengjæld næste gang. Lidt efter lidt vænnede de sig alligevel til hinanden og blandede sig ikke i hinandens spil. Nikolaj Dmitrijevitsj vovede, og gamlingen noterede rolig tabet med kridt-stykket; han fungerede bestandig som regnskabs-fører.

Saaledes spillede de sommer og vinter, vaar og høst. Den skrøbelige klode bar den uendelige tilværelses tunge aag; snart var den rød af blod, snart svømmede den i taarer, idet den paa sin vei i rummet gjenlød af syges, hungrendes og fortryktes sukke. Svage ekkoer af dette urolige og fremmede liv førte Nikolaj Dmitrijevitsj med sig. Han kom undertiden for sent og traadte ind paa den tid, da de andre allerede havde sat sig til kort-bordet og kortene i rosen-røde vifter var spredt ud paa dets grønne flade.

Rødmusset af den friske luft, indtog Nikolaj Dmitrijevitsj hurtig sin plads lige over for Jakov Ivanovitsj, undskyldte sig og sagde:

„Hvor mange spaserende der er paa bulevarden. Just nu jeg skulde hid over, just nu . . .“ Jevpraksija Vasiljevna ansaa sig forpligtet til ikke at lægge mærke til sine gjæsters eiendommeligheder. Af den grund var hun den eneste, som svarede, medens gamlingen taus og alvorlig spidsede kridt-stykket og hendes bror lavede teen til.

„Ja vist — godt veir. Men skal vi ikke begynde?“

Og de begyndte. Enhver lyd i det høie værelse dæmpedes fuldstændig ved dets bløde møblement og portierer. Stue-pigen bevægede sig lydløst over det tykke tæppe, idet hun bar omkring glasserne med stærk te. Man hørte kun, hvorledes hendes stive skjørter raslede. Kridtet knitrede nu og da, og naar Nikolaj Dmitrijevitsj havde gjort en bet, trak han aande hørlig dybt.

Om vinteren pleiede Nikolaj Dmitrijevitsj at meddele, at det

forleden var 10 graders kulde, og at det nu allerede var naaet til 20. Om sommeren pleiede han at sige:

„Hele byen har nu taget til skogs. Med kurve."

Jevpraksija Vasiljevna betragtede himmelen ængstelig — om sommeren spillede de paa terrassen — og skjønt himmelen var skyfri og furu-trærnes kroner skinnede i guld, bemærkede hun:

„Der skulde vel ikke komme regn."

En tid foruroligede Maslennikov sine med-spillende i høi grad. Hver gang han indfandt sig, henkastede han en eller anden ytring om Dreyfus. Med bedrøvet ansigt sagde han:

„Og det staar daarligt med vor dreyfus-sag." Eller omvendt lo han og udtalte med glæde, at den uretfærdige dom sandsynligvis vilde blive kasseret. Saa begyndte han at bringe aviser med og læste op af dem nogle steder om den samme Dreyfus.

„Vi har allerede læst det," ytrede Jakov Ivanovitsj tørt; hans makker hørte ikke paa ham, men læste, hvad der syntes ham at have interesse og vigtighed. En gang bragte han paa denne maade de øvrige i en hæftig ord-strid, da Jevpraksija Vasiljevna ikke vilde anerkjende processens lovmæssighed og forlangte, at man straks skulde sætte Dreyfus paa fri fod, medens Jakov Ivanovitsj og hendes bror holdt paa, at det fra begyndelsen af havde været nødvendigt at iagttage visse formaliteter, før man satte ham paa fri fod. Den første, som kom til besindelse igjen, var Jakov Ivanovitsj; han pegte paa bordet med et tørt:

„Men er det ikke paa tide at . . .?"

Og de satte sig til at spille, og hvor meget end Nikolaj Dmitrijevitsj talte om Dreyfus, svarede man ham med taushed.

Saaledes spillede de sommer og vinter, vaar og høst. Undertiden forefaldt der smaa begivenheder, men mest af komisk natur. Med Jevpraksija Vasiljevnas bror hændte det til sine tider, at han ikke huskede, hvad de med-spillende havde meldt, og uagtet han havde fem sikre stik paa haanden, fik han ikke et eneste. Da lo Nikolaj Dmitrijevitsj høit og skreg op om betydningen af tabet.

Særlig bevægelse vakte det blandt de spillende, naar Jevpraksija havde meldt et stort spil. Hun rødmede, kom ud af fatning, idet hun ikke vidste, hvilket kort hun skulde spille ud; bønlig saa hun hen paa sin tause bror, medens de to andre makkere med ridderlig sympati for hendes kvindelighed og hjælpe-

løshed opmuntrede hende med velvillige smil og ventede taalmodig. I almindelighed var de dog helt optagne af spillet, alvorlige og eftertænksomme. Kortene havde allerede i deres øine ophørt at være livløs materie, og hver kulør og i kuløren hvert kort i særdeleshed var noget strængt individuelt og levede sit eget liv. Kulørerne var yndede og ikke yndede, lykkelige og ulykkelige. Kortene kombineredes i det uendelige forskjellig, og denne forskjellighed underkastedes hverken analyse eller regler, men var samtidig lov-bestemt. Og i denne lov-bestemthed bestod kortenes liv, forskjelligt fra de menneskers liv, som spillede med dem. Menneskene ønskede sit af dem, og kortene gjorde sit, som om de havde sin vilje, sin smag, sin sympati, sine luner. Særlig ofte kom hjærterne til Jakov Ivanovitsj, og Jevpraksija Vasiljevna havde stadig hænderne fulde af spar, skjønt hun ikke særlig yndede dem. Det hændte, at kortene havde luner, og Jakov Ivanovitsj vidste ikke, hvor han skulde gjøre af sine spar, medens Jevpraksija Vasiljevna glædede sig ved hjærterne, meldte høit og satte beter. Og da var det ligesom kortene lo. Til Nikolaj Dmitrijevitsj kom paa samme maade alle kulører, men ikke en eneste forblev der længe; kortene havde det samme udseende som gjæsterne paa et hotel, hvor de kun skal tilbringe nogle dage. Nogle aftener fik han ligesom paa bestilling bare toere og treere, som havde et frækt og spotsk udseende. Nikolaj Dmitrijevitsj var overbevist om, at han ikke kunde vinde store-slem af den grund, at kortene kjendte til hans ønske og med forsæt ikke kom til ham, bare for at ærgre ham.

Minst af alle trængte Jevpraksija Vasiljevna ind i kortenes hemmelige væsen; den gamle Jakov Ivanovitsj havde for længe siden lagt sig til et strængt filosofisk syn, forundrede sig ikke og lod sig ikke nedslaa, da han i sine fire-meldinger havde et sikkert vaaben mod skjæbnen. Alene Nikolaj Dmitrijevitsj kunde slet ikke forsone sig med kortenes lunefulde karakter, deres spotte-lyst og ustadighed. Mens kortene laa paa bordet, tænkte han paa, hvorledes han kunde spille og gjøre store-slem uden trumf, og dette forekom ham ganske simpelt og muligt: der kommer et es, efter det en konge og saa igjen et es. Men naar han fuld af haab tog kortene op, viste atter de forbandede seksere sine brede, hvide tænder, Han følte det som noget skjæbnesvangert og ondskabsfuldt. Og

lidt efter lidt blev store-slemmen uden trumf gjenstand for Nikolaj Dmitrijevitsj's aller stærkeste ønske.

Udenfor kort-spillet forefaldt der ogsaa andre begivenheder. Saaledes døde Jevpraksija Vasiljevnas store hvide kat af alderdom og blev efter hus-herrens bestemmelse begravet i haven under linde-træet. Saa forsvandt Nikolaj Dmitrijevitsj en gang for hele to uger, og hans med-spillere vidste ikke, hvad de skulde tænke og gjøre, da det var mod al sædvane og forekom dem kjedeligt at spille bare tre sammen. Det var ligesom kortene selv forstod dette, idet de blandede sig med hverandre i usædvanlige kombinationer. Da Nikolaj Dmitrijevitsj viste sig igjen, var han blet bleg om de rosen-røde kinder, som havde stukket saa skarpt af mod det graa, tykke haar, og han var i det hele mindre og lavere af vækst. Han meddelte, at hans ældste søn var blet arresteret for et eller andet og sendt til Petersburg. Alle blev forundrede, da de ikke vidste, at Maslennikov havde en søn; maaske han ogsaa en eller anden gang havde fortalt det, men alle havde nu glemt det. Kort efter var det endnu en gang han ikke viste sig — og ligesom med hensigt, paa en lørdag, da spillet pleiede at vare længer end sædvanligt —, og alle fik nu atter til sin forundring vide, at han længe havde lidt af bryst-betændelse, og at han paa lørdagen havde havt et stærkt anfald af sygdommen. Men saa rettede alt paa sig igjen, og man spillede med endnu større alvor og interesse, idet Nikolaj Dmitrijevitsj mindre lod sig forstyrre af de andres samtale. Blot stue-pigens stive skjørter raslede, og uhørlig gled de glatte kort ud af de spillendes hænder og levede sit hemmelige og tause liv, isoleret fra deres liv, som spillede med dem. Mod Nikolaj Dmitrijevitsj var de som før ligegyldige og under tiden ondskabsfuldt spottelystne, og heri følte han noget skjæbnesvangert uundgaaeligt.

En aften, som man sad og spillede, bøiede Nikolaj Dmitrijevitsj sig pludselig til siden, hvorved han kom til at vælte lyset. Jevpraksija Vasiljevna greb det, og Nikolaj Dmitrijevitsj sad et øieblik ubevægelig og opreist, lagde kortene paa bordet, men saa gestikulerede han med armene og begyndte langsomt at falde over til venstre side. I faldet væltede han et ved siden af kort-bordet staaende smaa-bord med et forfærdeligt brag.

Da doktoren kom, kunde han blot konstatere, at Nikolaj Dmitrijevitsj var død af hjærte-slag, og til trøst for de gjen-levende

sagde han nogle ord om en saadan døds smærte-frihed. Den afdøde lagde man paa en tyrkisk divan i det samme værelse, hvor man spillede; som han laa der, dækket af senge-tæppet, forekom han uhyre svær og uformelig. Kort-bordet var endnu ikke ryddet; de spillendes kort laa henslængte hulter til bulter; alene Nikolaj Dmitrijevitsj's kort laa i den samme orden, han havde lagt dem i.

Jakov Ivanovitsj gik med smaa og usikre skridt over gulvet, idet han stræbte efter ikke at se hen paa afdøde og undlod at gaa fra tæppet over paa det bonede gulv, hvor hans høie støvler gav en skarp gjenklang. Som han gik nogle gange forbi bordet, stansede han og tog forsigtig Nikolaj Dmitrijevitsj's kort, saa igjennem dem og lagde dem hurtig paa sin plads igjen. Saa undersøgte han kjøbe-stokken: der laa spar-es. Det vilde saaledes have kunnet blive store-slem.

En stund efter gik Jakov Ivanovitsj ind i side-værelset, knappede den side frakke tættere sammen og begyndte at græde, fordi det gjorde ham ondt for afdøde. Lukkende øinene søgte han at forestille sig Nikolaj Dmitrijevitsj's ansigt, slig som det var i hans levende live, naar han vandt og lo. Og der laa nu Nikolaj Dmitrijevitsj — død, nu som han havde kunnet vinde store-slem.

Tanken paa alt dette rystede Jakov Ivanovitsj's magre legeme og tvang ham til at reise sig op fra læne-stolen. Han saa sig til siderne, som om tanken ikke selv kom til ham, men en havde hvisket den i hans øre, og saa sagde han høit:

„Men han vil jo aldrig faa vide, at der i kjøbet var et es, og at han sad med en sikker store-slem paa haanden. Aldrig!“

Og det forekom Jakov Ivanovitsj, at han hidtil ikke havde forstaaet, hvad døden er for noget. Men nu forstod han det, og det, som han nu saa klart, var saa urimeligt, saa forfærdeligt og uopretteligt. Aldrig vilde han faa vide det! Hvis Jakov Ivanovitsj vilde raabe dette ind i hans øre, græde og visse kortene, vilde Nikolaj Dmitrijevitsj ikke høre det og aldrig faa vide det, fordi der ikke længer eksisterede nogen Nikolaj Dmitrijevitsj i verden. Blot han havde levet et øieblik til! — og Nikolaj Dmitrijevitsj vilde have faaet se esset og vidst, at han havde store-slem, men nu var alt forbi, og han vidste det ikke og vilde aldrig faa det at vide.

„Al—drig,“ ytrede Jakov Ivanovitsj langsomt, i stavelser, for at overbevise sig om, at et saadant ord gaves og havde en mening.

Et saadant ord gaves og havde en mening, men den var i den grad unaturlig og ubarmhjærtig, at Jakov Ivanovitsj paa nyt sank ned i læne-stolen og hjælpeløst begyndte at græde, i beklagelse over ham, som aldrig vilde faa det at vide, og i beklagelse over sig selv, over alle, da det samme forfærdelige og meningsløst haarde ogsaa skulde ske med ham og med alle. Han græd — og spillede i aanden med Nikolaj Dmitrijevitsj's kort og tog det ene stik efter det andet, indtil han havde samlet sig tretten; han tænkte paa, hvor stor gevinst der vilde blet at notere, og paa, at Nikolaj Dmitrijevitsj aldrig vilde faa dette at vide. Dette var første og siste gang, at Jakov Ivanovitsj fraveg sit princip om fire-melding og for venskabs skyld spillede store-slem uden trumf.

„Er De her, Jakov Ivanovitsj?“ sagde Jevpraksija Vasiljevna, da hun traadte ind; hun satte sig ned paa stolen ved siden af og begyndte at græde: „Hvor forfærdeligt, hvor forfærdeligt!“

Uden at se paa hinanden græd de tause ved tanken paa den døde, som laa paa divanen, kold og tung og stum.

„Har De sendt bud for at melde dødsfaldet?“ spurte Jakov Ivanovitsj, idet han pudsede næsen med en høi lyd.

„Ja, min bror er gaaet sammen med Annusjka. Men hvorledes skal de finde hans bopæl — vi ved nemlig ikke adressen.“

„Kanske han ikke bor paa samme sted som ifjor?“ spurte Jakov Ivanovitsj adspredt.

„Nei, han flyttede. Annusjka siger, at han fik en kusk til at kjøre sig et eller anden steds hen paa Novinski-bulevarden.“

„De vil finde hans bopæl ved politiets hjælp,“ ytrede gamlingen beroligende. — „Han var jo gift, lader det til?“

Jevpraksija Vasiljevna saa tankefuld paa Jakov Ivanovitsj og svarede ikke. Det forekom ham, at han i hendes øine kunde læse den samme tanke, som var faldt ham ind. Endnu en gang pudsede han næsen, stak lomme-tørklædet i lommen paa sin side frakke og sagde, idet han spørgende hævede brynene over de røde øine:

„Men hvor skal vi nu tage en fjerde-mand fra?“

Men Jevpraksija Vasiljevna hørte ikke paa ham, i bevidstheden om sin stilling som værtinde. Efter en stunds taushed spurte hun:

„Men De, Jakov Ivanovitsj, bor De fremdeles paa det samme sted?“

Klimatiske perioder.

(Eter **Charles Rabot** i *La Nature.*)

I et nyt skrift har Brüchner — ved en kritisk og meget omhyggelig undersøgelse af vin-høsten i de forskjellige aar samt af alle de meteorologiske fænomener, der er optegnede i arkiver og historiske dokumenter — paavist, at klimatet gjennemgaar en variations-periode, hvis varighed er 35 aar. For hvert 35 aar optræder der en kold og fugtig tid samt i den mellem-liggende periode en varm og tør tid.

For de to siste aarhundreder er i følge Brüchner de gjennemsnitlige aars-tal for kulde og fugtighed: 1705, 1740, 1780, 1815, 1850, 1880; og for varme og tørke: 1720, 1760, 1795, 1830, 1860.

Richters undersøgelser af is-bræer har stadfæstet rigtigheden af Brüchners paastand. Is-bræerne er naturlige indregisterings-apparater med hensyn til klimatiske forandringer. Naar nedbøren er stor, falder der paa de høie fjælde en mængde sne, som, idet den gaar over til is, øger is-bræens masse og betinger en forlængelse af deres ende-tunger ned i dalene. Hvis der derimod falder lidet sne, blir ikke is-bræerne tilstrækkelig nærede, og følgen heraf er, at de minker betydelig og trækker sig tilbage. Skjønt de meteorologiske forandringer i almindelighed ikke viser sig paa is-bræerne før flere aar efter, stemmer dog Alpe-bræernes vækst i det 18. og 19. aarhundred temmelig godt med Brüchners perioder.

Denne klimat-forandringernes periodiskhed bekræftes ved en studie af professor Hann over regn-maalinger, foretagne i Padua fra 1725 til 1900, i Klagenfurt fra 1813 til 1900 og i Milano fra 1764 til 1900.

I følge den lærde østerrigske meteorolog kan man ved disse tre stationer i løbet af et aarhundred gjennemsnitlig tælle: 8 meget tørre aar, 29 tørre aar, 36 normale aar, 22 fugtige aar, 6 meget fugtige aar samt et yderst fugtigt aar. Altsaa viser 34 aar en liden, 29 aar en stor nedbør. Dette forhold forklarer maaske, hvorfor is-bræernes øgnings-perioder er kortere end deres minknings-perioder. Professor Hann har ikke kunnet opdage, at sol-pletterne spiller nogen rolle i dette forhold; men til gjengjæld har han tydelig paavist den 35-aarige periode.

Følgende tabel viser tilnærmelsesvis midten af de fugtige og og tørre perioder:

Fugtige perioder.	1738	1773	1808	1843	1878	(1913).
Varme perioder.	1755	1788	1823	1859	1893	(1928).

De to lærdes arbeider viser, at vi nu nærmer os en regnfuld periode. Omkring 1911 i følge Brüchner eller 1913 i følge Hann vil vi efter al sandsynlighed komme til at maatte gjennemgaa en række fugtige og kolde aar. I den nærmeste fremtid vil somrene stadig blive kjøligere og fugtigere. Der kan nok hist og her opstaa stærk varme; men dette vil blot bero paa tilfældige omstændigheder. Sandsynligheden taler for en forøgelse af nedbøren.

En ny stjerne er opdaget i stjerne-billedet Tvillingerne af prof. Turner i Oxford. Spektret viser bare vandstof-linjerne. Formodentlig er det en (hidtil usynlig) klode, som har tumlet ind i en kosmisk taage-masse, og ved friktionen tændt denne i brand. Lysningen er alt i aftagende.

Redaktionen er ikke ansvarlig for de ideer og synsmaader, der forekommer optagne i originale artikler eller i de fra udlandets tidsskrift-presse hentede opsæt. Den medtager alt der bør kjendes af den læsende almenhed, enten den er enig med vedkommende forfatter eller ei. — Redaktionens egne meninger finder man i de redaktionelle artikler.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

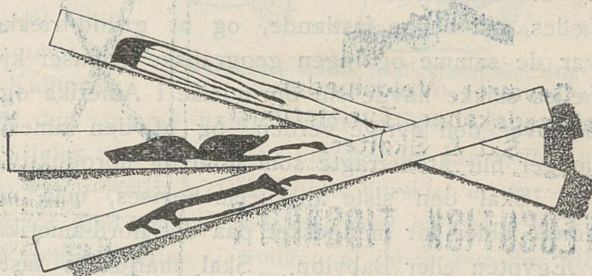
REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 15. MAI 1903. HEFTE 9.

Amerika som Asiens vugge.

(Efter **Stewart Culin** i *Harper's Magazine*).

I en tale, som den nylig afdøde dr. Daniel G. Brinton holdt for den internationale antropologiske kongres i 1893, gjennemgik han adskillige af de paastande, der er blet fremsat om ligheden mellem eskimoernes sprog og det sprog, der tales i strøget mellem Ural og Altai, og ytrede derpaa følgende: „Men jeg ved meget godt, at de, der hævder Asien som den mexikanske og den mellem-amerikanske kulturs vugge, de grunder ikke sit forsvar paa saadanne svage forposter som disse, men paa en tre-dobbelt linje af befæstninger, der bestaar af den mexikanske kalender, patolli-spillet og tilstedeværelsen af den asiatiske hest i Amerika.“ Han ender med at slaa fast, at „indtil nu er der ikke paavist en eneste dialekt, ikke en kunst-art eller en institution, ikke en myte eller en religiøs skik, heller ikke en kultur-plante eller et hus-dyr, ikke et værktøi, et vaaben, en leg eller et symbol, der var i brug i Amerika paa den tid, europæerne



1) Koreanske „spille-pile“.

naaede did, og som før den tid var blet indført fra Asien eller fra noget andet strøg af den Gamle Verden."

Uden at gaa saa langt som dr. Brinton og paastaa absolut, at den amerikanske kultur er vokset frem af den amerikanske jordbund, saa har dog de mere alvorlige forskere opgivet det som haabløst at søge efter babylonisk, ægyptisk eller kinesisk indflydelse paa amerikansk grund.

Samtidig har man at gjøre rede for de besynderlige og forvirrede ligheder, der findes mellem de to fastlandes kulturer. Mange af dem kan tilskrives menneskets overalt virkende fysiske og intellektuelle behov; og andre, der er mere indviklede, kan man kanske komme forbi ved teorien om psykologisk identitet, som dr. Brinton fandt anvendelig her. Men der er andre paralleler, som selv den mest ihærdige forsvarer af teorien om en uafhængig oprindelse ikke kan sætte til side — „mennesket er hvad det er, snarere til trods for, end paa grund af sine omgivelser."

Vi finder paa det amerikanske fastland ting, der ikke alene ligner de tilsvarende i Asien, men endog er aldeles identiske med dem; ting, der ikke blot er de samme i form og anvendelse, men ogsaa i sin oprindelse og udvikling og paa samme tid saa grundet paa erfaringer og behov, at ingen teori om, at de er blet til uafhængig af hinanden under de samme betingelser, og om, at de er produkter af den ene og samme og dog uafhængige skabertrang, synes mulig at opretholde. Hvis vi forkaster teorien om en asiatisk oprindelse, saa har vi to forklaringer at holde os til: 1) at mennesket i en periode af sin historie havde visse ideer fælles paa begge fastlande, og at grund-trækkene i deres skikke var de samme og ingen geografiske grænser kjendte, 2) at disse fælles skikke havde sin oprindelse i Amerika og derfra bredte sig ud over den øvrige verden, og at den amerikanske kultur ikke længer blir at betragte som gold og uproduktiv.

Skal den siste anskuelse bevises, maa man forudsætte en høiere alder for mennesket paa det nord-amerikanske fastland end i Ægypten eller Babylon. Skal man slaa fast den amerikanske oprindelse af de specielle ting, hvortil her hentydes, skal man godtgjøre, at de er blet til og har faaet sin udvikling i Amerika, maa man ogsaa paavise sandsynligheden af deres overflyttelse fra Amerika til andre kultur-hjem.

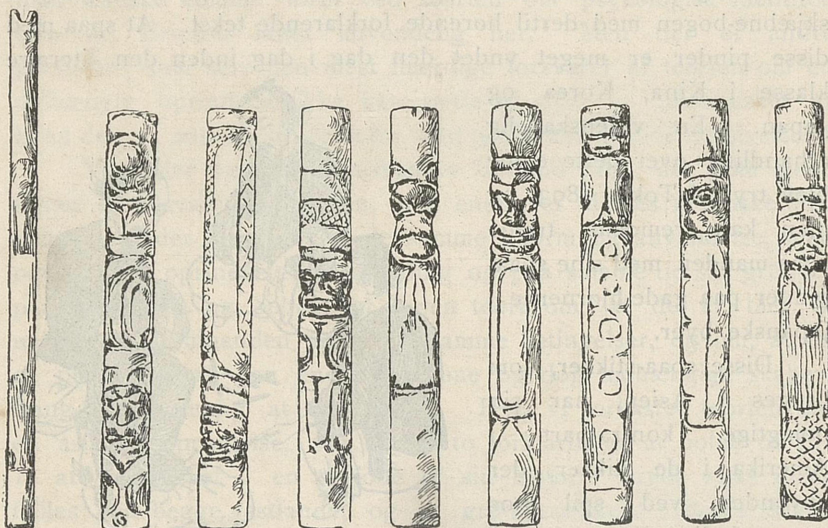
Lad os, siger forfatteren, saa se paa den ældste bog i den

bevarede kinesiske literatur, „Yi Kim“ eller „Ændringernes Bog“, et værk, som kineserne henfører til det 12. aarhundred før Kristus. Dette besynderlige arbeide er en afhandling over spaadom eller forudsigelse af skjæbnen; den bestaar af 64 magiske figurer, og under hver figur er der sat en forklaring. En del tilføielser til værket tilskrives Konfutse. Naar man skal gjøre praktisk brug af denne bog, det vil sige forudsige skjæbnen efter dens anvisning, saa tager man femti tynde stikker af poleret træ mellem fingrene og deler dem paa slump i to bundter, hvoraf man saa af den ene lægger to og to omkring en otte-kantet figur. De saaledes fremkomne skjæbne-figurer henføres saa til en af de 64 figurer i skjæbne-bogen med dertil hørende forklarende tekst. At spaa med disse pinder er meget yndet den dag i dag inden den literære klasse i Kina, Korea og Japan. En videnskabelig afhandling over dette emne blev trykt i Tokio 1893, og man kan fremdeles træffe spaa-manden med sine spaapinder paa gade-hjørnerne i japanske byer.

2) **Koreanere spiller med „kjæmpende pile“.**
(koreansk tegning).

Disse spaa-stikker, som bruges i Asien, har sin nøiagtige kontra-part i Amerika i de stikker, der anvendes ved spil hos mange indianer-stammer. I Hupa-dalen i Kalifornia finder vi saaledes den samme bundt af fine stikker, der rulles mellem hænderne, deles paa slump i to bundter og saa tælles op paa samme maade som i Asien. Den eneste forskjel er, at man i Amerika i steden for med spaadom her har med et spil at gjøre, i hvilket den ene spiller gjætter, i hvilken af de to bundter der findes flest stikker eller en specielt mærket stikke. Til og med antallet af stikker er praktisk talt det samme. Denne stikketælling var det berømte spil, som de første opdagere beskrev hos huron-indianerne, og som de kaldte „indianer-kort“. Det var udbredt blandt indianerne fra Stille-havet til Atlanter-havet og findes endnu blandt dem. Lærde japanere har ofte udtrykt sin beundring

over de amerikanske stikkers skjønhed og deres hensigtsmæssighed for den brug, japanerne gjør af sine elskede yeki som spaaredskaber. Der berettes videre, at i Nord-Karolina var et spil eller „sæt“ af saadanne stikker regnet for at have samme værdi som et godt tilberedt hjorte-skind. I Asien har vi saaledes skikken med dens literære tradition, men uden nogen som helst hentydning til eller forklaring af stikke-bundtens oprindelse. I kinesiske bøger læser vi, at stængelen af en plante *ptarmica sibirica* blev anvendt i de ældste tider, og at saadanne, som voksede paa Konfutse's grav, stod i overordentlig høi kurs. I Amerika blir det klart, at stikkerne kun er andre former for de store spille-stave, saaledes

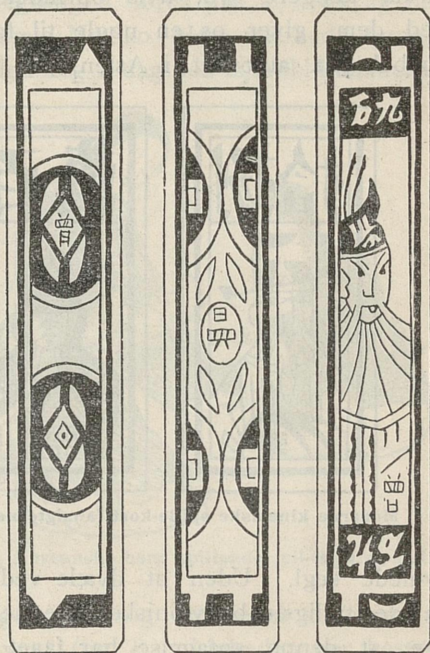


3) **Udskaarne spille-stave hos haida-indianerne paa Queen Charlotte Øen.**

som de findes ved Stillehavs-kysten — stave, som med sine kulørte baand kan henføres til de paa lignende vis mærkede pile-skafter, fra hvilke de klarligen har sin oprindelse.

I Amerika synes pilen at have været det valgte symbol paa krigeren, paa manden. Blandt dakota'erne har man en beskrivelse af, hvorledes de malede stikker tilvirkedes, om hvorledes hver af dem betegnede en kriger, samt om deres senere brug i spil. Straa-spillet blandt huron-indianerne blev med rette kaldt indianske kort, fordi disse spille-stikker ikke alene i enhver henseende svarer til vore kort, men ogsaa virkelig giver en nøgle til selve kortenes oprindelse. De koreanske kort (fig. 1) er ingen ting andet end

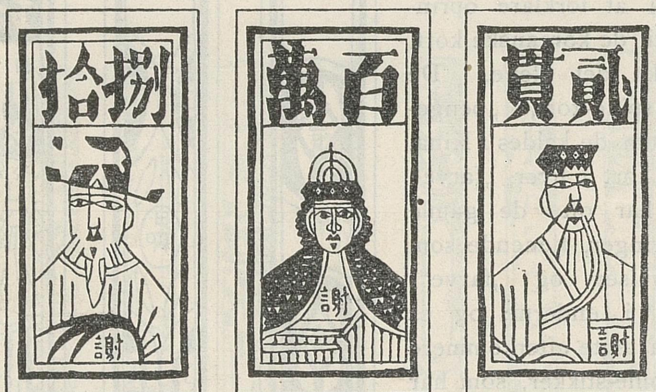
lange strimler af olje-papir, hvoraf hver paa bag-siden bærer billedet af en fjær og et ord, der betyder pil; selve spillet kaldes „de kjæmpende pile“ (fig. 2). Paa for-siden er der raskt tegnede streger fra en til ni, samt mærker hvorefter disse inddeltes i, hvad der svarer til „farver“ i kort, tegninger af dyr som stamme-„vaaben“, der i henhold til deres traditioner virkelig fandtes opridset paa deres oprindelige bambus-kort. I Amerika er disse fra pilene udledede og med baand prydede spille-stave fra Stillehavs-kysten (fig 3) delt i lignende 6 „farver“, og paa nogle af disse er der virkelig indgravede dyre-billeder. Det er klart, at de amerikanske stikker kan tjene til at forklare oprindelsen til de koreanske kort. Men ikke det alene. De smale spille-kort, „penge-kort“, som de kaldes i Kina, med 9 kort i hver „farve“ (fig 4) har ofte de gamle indskjæringer, tjenende som tal-angivelser og „farve“-mærker, i enderne og er klarligen ægte efterkommere af de spille-stikker, som har udviklet sig fra de amerikanske indianeres pile. „Farve“-mærkerne gik over til at betegne penge-beløb, og de bar billeder, der var hentet fra gamle penge-sedler, samt groteske figurer, tagne fra illustrationerne i en populær roman (fig. 5). Og da kortene blev gjort bredere, saa blev de saa lige mønstret paa gamle spanske spille-kort, at de danner den beste erholdelige forklaring af, hvorfra europæerne har faaet sine kort, hvis oprindelse har været skjult i mørket.



4) **Kinesiske penge-kort. Ende-mærkerne, laant fra pile, angiver numer og „farve“.**

Idet vi saa forlader disse spil, skal vi se lidt paa brugen af pilene som symbol og emblem paa mennesket. Det er en af disse universelle ting i Amerika, som man ikke kan komme bort

fra. Indianernes baho eller bønne-stav, som brugtes ved religiøse indianske ceremonier, viser sig i sine ældste former oprindelig at have været en pil. En modificeret pil er den dag i dag brugt i Kina saavel til at betegne mennesket i forskjellige spil som i forskjellige øiemed i forretnings-livet. Øst-asiaternes visit-kort viser sig efter sin form at have den samme oprindelse. Den koreanske pil, som bruges i ceremonier, bærer sin eiers navn skrevet paa skaftet. Den udskaarne, pil-lignende spille-stikke fra Stillehavs-kysten sammenholdt med stemplerne paa de cylindriske ler-kar længere syd, hvis oprindelse sandsynligvis er beslægtet med dem, giver os en nøgle til forstaaelsen af det interessante symbol paa autoritet i Asien, det gamle Babyloniens cylinder-



5) **Moderne kinesiske spille-kort (ansigterne er figurer fra en berømt roman).**

formede segl. Uden at dvæle ved de beviser, som kan hentes fra de tidligste babyloniske optegnelser, er det tilstrækkeligt at sige, at denne antagelse har faaet tilslutning af den udmærkede lærde dr. Hermann V. Hilprecht. Gaar vi til de laveste ting blandt Asiens historiske levninger, saa kommer vi til forholde, der nærmer sig dem, der endnu holder sig blandt det amerikanske fastlands nu-levende stammer.

Det er ikke forfatterens hensigt her at slaa til lyd for vigtigheden af at studere den amerikanske kultur, og han vender derfor tilbage til en af de mest slaaende og interessante identiske ting, der er blet observeret inden de to fastlande paa de felter, hvor han er best hjemme. Han er da, siger han, nødt til ikke længer at tale om paralleler og ligheder, men om identiteter. Et

af de almindelige spil blandt Nord-Amerikas indianere er spillet med 4 eller flere to-sidede stikker, der gjør tjeneste som terninger, og regnskabet føres da paa en skive, som kan variere fra en enkelt ring stene til et kors-formet bræt, som i det gamle Mexiko. En sammenligning mellem de nævnte stikker og de mange andre gjenstande, der gjorde tjeneste i steden for disse, viser, at de oprindelig var tilspikkede rør-pile. Et spil, der spilles med virkelige pile, holder sig endnu blandt zuni-indianerne. Vi finder dette spil igjen i Korea (fig. 6), spillet paa samme maade og med den samme slags stikker, og beregningen føres paa et bræt lig det, indianerne bruger. I det gamle Mexiko blev mærkede bønner brugt som terninger, saaledes den dag i dag hos tsjeroki-indianerne, og dette spil kaldes patolli (fig. 7). Dette spil er jo ogsaa regnet med i den tre-dobbelte række fæstningsværker, som dr. Brinton opregner for dem, der forsvarer den asiatiske oprindelse af den mexikanske og den mellem-amerikanske civilisation.

6) **Koreanske børn spillende „pil-tærning-spil.“**

Dr. E. B. Tylor var den, der først henledede opmærksomheden paa den slaaende lighed mellem pantollispillet og et hinduisk spil, der spilles med musling-skaller, og som efter sit regnskab holdes pachisi eller „fem og tyve“ (fig. 8.) Ligheden her bestaar ikke i terningerne, men i skiven (regne-brættet;) den hinduiske og den mexikanske kors-formede skive svarer saa nøie til hinanden, at nogen indbyrdes uafhængig oprindelse synes umulig. Efter en omhyggelig undersøgelse af alle former for det amerikanske spil, staar det klart for forfatteren, at amerikanerne i den indfødte kultur har alle de bidragende og væsentlige elementer, som har ført til dets oprindelse og udvikling. Det er som alle andre amerikanske spil saa aldeles klarligen vokset frem af de indfødtes ritualer og ceremonier, saa overensstemmende og sammenbundet med dem, at man ingen grund har til at tro, at det er blet laant

direkte fra Asien, — de asiatiske former, hvoraf der er mange, findes alle langs linjer, der snarere repræsenterer en udvikling fra end mod de amerikanske. Hvis forholdet her er det samme som mellem forældre og børn, saa skulde det synes, at forældrene er amerikanske. Heraf det feilagtige i at ville søge efter spor af asiatiske indflydelser paa det amerikanske fastland.

Det er et vel kjendt faktum, at som følge af kampen for tilværelsen finder man ofte, at de ældste typer har holdt sig paa steder, der ligger langt borte fra deres egentlige hjem; men vi har alt for mange beviser paa den almindelige udvikling af dette spil

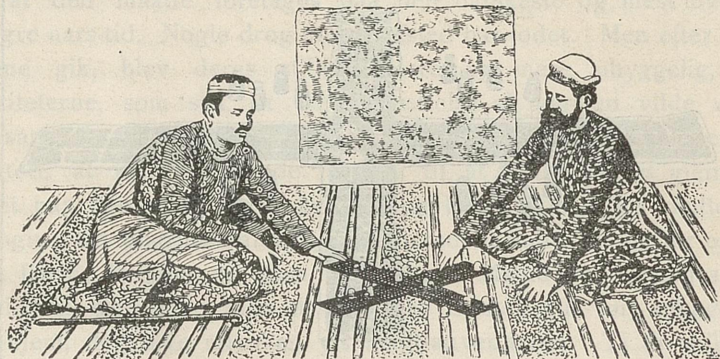
7) **Aztekernes patolli-spil (fra et mexikansk haand-skrift i Firenze.) Den store figur er guden „Fem-roser“ (betegnet ved de fem ringe foran ham.)**

i Amerika til at tro, at man her staar overfor en undtagelse af den art.

Lad os se paa et andet af de indianske spil, der ligesom det foran nævnte ternings-spil har holdt sig hos alle amerikanske stammer, — et spil, hvor heldet dog ikke beror paa tilfældigheder, men paa behændighed; det bestaar i at kaste efter et rullende hjul eller ring, og antallet af points beror da paa den stilling, hvori det kastede falder i forhold til hjulet. Det er i Amerika almindelig kjendt som *hoop and pole.* Hoop'erne eller ringene er høist forskjellige af form og materiale, nogle er endog gjort af sten, men allesammen kan føres tilbage til en ring med net indvendig — lignende en spindel-væv — og spillet udføres under ceremonier,

der staar i forbindelse med avling og frugtbarhed. Hjulet med spindelvæven viser tilbage paa edderkop-gudinden, Mor Jord, og det spilledes i tidligere tider af pownee-indianerne for derved at sikre sig rig bøffel-fangst. Hos wasco-indianerne i Kolumbia bruger man en ring af bast for at sikre sig lakse-rigdom. Det forekommer hos aino-folket i Japan i en enkel form som en gutte-leg. Og det synes at være blet opfundet for at lære børnene at hugge laksen i elvene.

Det her omtalte spil gav i Amerika anledning til opkomsten af et andet enkelt spil, hvor det ogsaa kom an paa behændighed, svarende til vort ring-spil. Af dette med net forsynede hjul, der blev opfanget paa et kaste-spyd eller en stav, finder vi et stort antal af forskjellige former, der alle fører tilbage til den samme kilde,

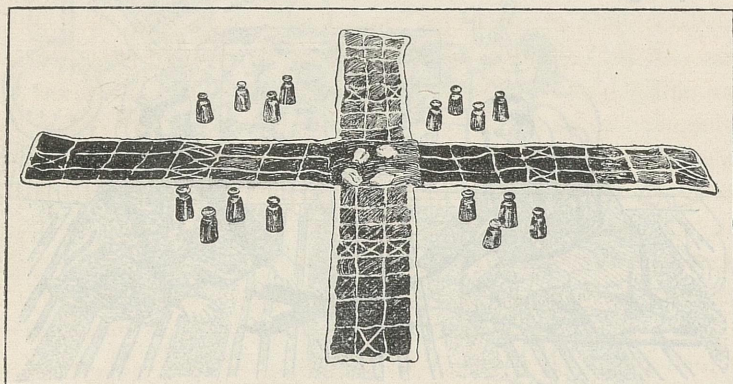


8) **En hindu og en mahomedaner spiller „pachisi“.**

og mange af dem leder tanken hen paa den oprindelige ide med spindelvæven, idet de aller fleste har det meget almindelige navn frier-spillet eller giftermaal-spillet. Der kan ingen tale være om, at det almindelige europæiske ring-spil er blet indført til Amerika. — Paa den anden side viser disse lege muligheden af en fjærn og meget indviklet oprindelse af, hvad der nu er den enkleste leg. Den samme spindelvæv nævnes af indianerne, naar de skal forklare legen „tage fisken,“ hvoraf de har utallige former. Zuni-indianeren siger, at det var deres bestemor, edderkoppen, som lærte sine sønne-sønner denne leg.

Forfatteren har foretaget en nøiagtig og systematisk undersøgelse af saadanne brudstykker af gamle religiøse ceremonier, som man nu i almindelighed kalder lege. Efter en sammenlignende

undersøgelse af alle saadanne lege hos de amerikanske stammer finder han, at de kan klassificeres i fire eller fem med hinanden beslægtede grupper, inden hvilke de anvendte apparater viser en fortsat ændring i form, der tyder paa en fælles oprindelse fra bestemte ceremonier, lige som det ogsaa synes sikkert, at det geografiske centrum, hvorfra de sandsynligvis er udgaaet, er at søge i Amerika. Med disse ceremonier havde man til hensigt at udfinde skjæbnen, og forfatteren vil nærmest forklare dem som „forsøgsvise offer-handlinger.“ Han er tilbøielig til at foreslaa som stedet for deres oprindelse den tause egn i det syd-vestre Nord-Amerika snarere end Mexiko og det høiere civiliserede Mellem-Amerika.



9) **Pachisi-spillet (kommet til hinduerne fra Maldiv-øerne ved Ceylon; ligheden med aztekernes patolli-spil er paafaldende).**

Legene i Asien — og han taler her ikke saa meget om nutiden som om, hvad man ved om den længst henrundne fortid — er ikke blot meget lige, men praktisk talt identiske med de amerikanske, og de er ikke blot lige i sit ydre, men lige saa meget i sin indre mening. Og det kan tilføies, at de strækker sig fra Amerika indover Asien som udslag af den kultur, der ligger til grund for dem. De tilhører den samme kultur.

Tro blandt slavere og asiatere.

(Efter *Spectator*).

Den kanadiske regjering har nylig seet sig nødt til at skride ind i anledning af en besynderlig pilgrims-vandring. I den tredje uge af oktober sist-leden tiltraadte 1500 dukhoborster — russiske ny-byggere i Kanada — en marsj til Winnipeg-sjøens kyster. De var fuldt og fast overbeviste om, at de der vilde møde Jesus, og at den siste del af deres vandring ved en særlig indgriben af forsynet vilde blive begunstiget af varmt sol-skin til trods for, at den maatte foretages paa den barskeste og mest uveirssvangre aars-tid. Nogle drog endog afsted bar-fodet. Men efter som dagene gik, blev deres stilling mere og mere uhyggelig, og autoriteterne, som saa, at en fortsættelse af marsjen vilde være det samme som døden for alle femten hundred, meddelte dem i Yorkton, at de ikke kunde faa lov til at drage afsted gjennem landet paa den maade med kvinder og børn. De afslog imidlertid at opgive sin pilgrims-vandring, og beredent politi fik derfor ordre til at fjærne kvinder og børn med magt. Mændene overlodes for en tid til sig selv; men til slut blev næsten alle ført tilbage til sine hjem, dog ikke uden en vis magt-anvendelse. Ti de stillede sig op med sammen-hægtede arme i et tæt firkant, sang salmer og vilde ikke flytte sig af flækken. Omkring tredive undslap og drog videre gjennem sneen.

Denne forunderlige historie illustrerer paa en slaaende maade, hvor vidt fanatismen kan drive slavere fra det østlige Rusland. Samtidig har vi fra en korrespondent modtaget et brev, som giver et slaaende eksempel paa en lignende fanatisme blandt et andet mere orientalsk folkefærd. Den indre del af det nordlige Borneo er beboet af et halv-vildt folk, muruterne, som lever i stor skiddenfærdighed og aarlig bringer sig selv til hungers-dødens rand, fordi de bruger den beste del af sin grøde til at tilberede en frygtelig drik, som de nyder uden maadehold. Deres religion er en slags panteisme, men de tror paa et liv efter dette, idet de antager, at de afdødes sjæle samles paa de utilgjængelige toppe af Kina-Balu, et høit fjæld, som behersker det land, hvor de bor. De er saa dovne,

ødsle og omsorgsløse, som det overhode gaar an at være, og ønsker om noget bedre synes ikke at røre sig hos dem. Man skulde tro, at et saadant folk ikke skulde have let for at blive offer for nogen fanatisme og vild begeistring. Men en dag viste der sig pludselig en profet iblandt dem. Han var en nøgen murut ligesom de andre og havde ingen andre kreditiver end sin løgnagtige tunge. Ikke-orientalske folkeslag vilde ikke et øieblik have lyttet til hans ord. Men med asiaternes bundløse let-troenhed paa sin side, var det en let sag for ham at gjøre alle folk i vedkommende strøg til sine disciple. Og dog skulde man tro, at fristelsen til at forkaste hans lære maatte have været uimodstaaelig. Profeten forlangte uhyre personlige ofre af sine tilhængere som forberedende skridt til deres indvielse i de mysterier, han lærte. Disciplen maatte opgive sin hustru, sit kvæg og al sin eiendom, som gik over i profetens hænder, og først efter at have modtaget alt dette indvilgede profeten i at foretage alle de paakaldelser og andre magiske ceremonier, som maatte gaa forud for opfyldelsen af hans løfte. Selve dette løfte var imidlertid det mærkeligste af det hele. Det bestod nemlig deri, at den tilbørlig indviede skulde faa evnen til at flyve. Hvordan en nøgen murut kunde være villig til at skille sig ved alle materielle ting for at erhværve en evne, hvoraf han kunde drage saa liden fordel, er ikke let at forstaa, med mindre han haabede at kunne benytte sin nye evne til at besøge Kina-Balus toppe og saaledes komme i himlen før tiden. Nok er det, udsigten til at blive i stand til at flyve fordreiede fuldstændig hodet paa muruterne, og profeten manglede ingenlunde efterfølgere. En vakker dag erklæredes saa indvielsesprocessen at være til ende. De lykkelige disciple klatrede op i kokos-trærnes høieste toppe og kastede sig derfra ud i luften med den følge, at de ganske vist gik over i det hin-sidige, men uden hjælp af vinger. Man skulde nu have troet, at en saa stor fjasko under saa frygtelige omstændigheder maatte have kjølnet de gjenlevendes begeistring og vakt deres mistro til profeten. Men det var ingenlunde tilfælde. Magikeren forklarede, at de dødes fald skyldtes den omstændighed, at de ikke nøiagtig havde fulgt hans instruktioner ved indvielsen i hans mysterier, og denne forklaring blev overalt mødt med tiltro. Den store profet kunde derfor uhindret vandre fra lands-by til lands-by og fortsætte sine „indvielser“ til sin egen store berigelse, og det er ikke godt at vide,

hvor længe dette vilde have varet ved, hvis ikke *Borneo Chartered Company* havde skredet ind og sat profeten i fængslet i Sandakan, over hvis høie mure hans flyve-evne ikke har formaaet at bære ham.

Er det muligt at levere en tilfredsstillende analyse af de sjæls-egenskaber, som gjør saadanne begivenheder mulig? Vor korrespondent, som fortæller oven-staaende, forklarer orientalerens blinde tro dels som en følge af en total mangel paa kritisk evne med hensyn til alt, hvad der appellerer til indbildnings-kraften, og dels som en følge af den omstændighed, at noget saadant som en skille-linje mellem det mulige og det umulige, det naturlige og det over-naturlige slet ikke eksisterer for den asiatiske bevidsthed. Denne forklaring indeholder utvilsomt meget sandt; men den besvarer ikke hele spørsmaalet. Mangel paa kritisk sans og evne til at skjelne det mulige fra det umulige forklarer troen paa profetens umulige historie, men ikke de troendes villighed til uden protest at lide savn og trodse døden. Forklaringen af dette siste moment maa søges i den asiatiske anskuelse om menneske-livets værd — en anskuelse, som er væsens-forskjellig fra de vestlige europæeres anskuelse paa dette punkt. Har det stor eller liden betydning, at et menneske dræbes? Hvad vægt har det for menneskeheden, om et enkelt menneske lever eller dør, eller om hundred mennesker dør paa en voldsom og smærtefuld maade i steden for at leve sit liv rolig til ende og dø af alderdom? Er smærte noget at lægge bret paa? Bør menneskene afholde sig fra at gjøre en bestemt ting, ene og alene fordi det vilde være forbundet med de store lidelser og smærter for en del af deres medmennesker? Dette synes at være de spørsmaal, som asiatere og europæere ubevidst stiller og besvarer paa yderst forskjellig maade. Asiaterne betragter liv og død fra to standpunkter, fuldstændig forskjellige fra dem, som indtages af de civiliserede europæere. Først har vi det standpunkt, som repræsenteres af folk som flagellanterne og Peter Eremit, som kunde se en hær paa tre hundred tusen mand tilintetgjøres og dog anføre en dobbelt saa stor hær mod den samme fiende med samme resultat. For det andet har vi det standpunkt, som følger af den tro, at mennesket altid lever, at det nuværende jorde-liv kun er en enkelt tilværelse i en række paa hinanden følgende tilværelser, samt at den ene tilværelses slut kun er det samme som fødselen til en ny tilværelse. Hvorfor skulde

man frygte døden? Hvis vi føier disse to standpunkter eller ideer sammen — at smærten ikke har synderligt at sige, samt at død kun er et andet navn paa fødsel — da blir det paa en vis maade muligt at forstaa de folk, som er i stand til at kaste sig ud i luften fra et træ efter at have seet andre lide døden som følge af det samme vovestykke, eller de dukhoborster, som fortsætter sin vandring gjennem is og sne til trods for, at de paa veien maa efterlade den ene døde kvinde efter den anden. Den let-troenhed, som bringer disse mennesker til paa forhaand at tage de største usandsynligheder for gode, kan skyldes mangel paa kritisk evne; men den vedholdenhed, hvormed de udsætter sig selv for smærte, maa skyldes noget mere.

Men — vil man kanske sige — den halv-vilde eller østerlandske fanatiker bryder sig ikke om at udsætte sig for smærte, af den simple grund at han ikke føler den. Han forstaar ikke, hvad vi mener med smærte. Vi anser det f. eks. for en frygtelig ting at undergaa en smærtefuld operation uden at bedøves; men asiateren række rolig haanden ud for at lade den hugges af. Maa vi ikke deraf slutte, at det betyder mindre for ham at føle kniv eller sag i sit kjød end for os? En saadan slutning synes ganske vist uundgaaelig; men det er vanskeligt at skjønne, hvor man skal drage skille-linjen. Vanskeligheden ligger deri, at intet menneske kan opgive for et andet menneske nøiagtig, hvor megen smærte han føler. D. v. s. et menneske, som har ligget paa pine-bænken, vil ganske vist kunne beskrive for et andet menneske, hvad han følte, i de mest rammende udtryk; men han kan ikke være sikker paa, at hans tilhører har opfattet ham rigtig, fordi den maalestok, hvormed de bedømmer smærten, kan være forskjellig. Følsomhed for smærte ligner til en vis grad følsomhed for farve, og menneskene ser farve i meget forskjellig grad. Det er ikke vanskeligt at tænke sig, og det maa i og for sig ansees for meget sandsynligt, at de fleste mennesker varierer med hensyn til deres opfatning af intensiteter i f. eks. blaat og grønt. Men det vilde aabenbart være umuligt for et menneske, som saa paa en blaa-grøn ting, at at forklare for et andet menneske, nøiagtig hvor meget blaat og grønt han saa i den, fordi det andet menneske ikke nøiagtig vilde vide, hvad den første forstod ved blaat og grønt. Vi kan ikke se med hinandens øine. Det forholder sig ligedan med smærten.

Intet menneske kan vide eller finde ud nøiagtig, hvad en anden føler.

Dette bringer os til et andet vanskeligt spørsmaal, som paa en interessant maade illustreres af tilfældet med dukhoborsterne. Hvor vidt skal de styrende myndigheder gaa i at forhindre de mennesker, som staar under deres styre, fra at tilføie sig selv smærte? Ikke alle dukhoborster var ofre for den fikse ide, at Jesus ventede dem ved Winnipeg-sjøens kyster. Men de, som var fornuftige nok til at forblive hjemme, forsøgte ikke at tvinge de øvrige mænd og kvinder til at opgive sit forehavende. De tilraadede at give dem tilladelse til at fortsætte sin vandring og mente, at den paafølgende død og sult vilde være det beste middel til at bringe dem til fornuft. Asiatere som de var, saa de intet frygteligt i, at kvinder og børn vilde komme til at dø i sneen, lige som det slet ikke faldt muruterne ind at sønder-rive deres profet, skjønt han var skyld i tyve mands død. Fører ikke dette os til et ganske mærkeligt resultat? Vi siger til dukhoborsterne: „I faar ikke lov til at gjøre noget saa taabeligt og paadrage jer saa megen lidelse. Vi ved bedre end I, hvad der baader jer, og vi vil hindre jer fra at gjennemføre jert forehavende.“ Hvortil dukhoborsterne kunde tænkes at svare: „I kan ikke vide, hvad der er best for os; ti I forstaar ikke vore følelser. Den virkelige grund til, at I hindrer os fra at gjøre, hvad vi vil, er den, at det smærter jer at se os gjøre det.“ Og de kunde, hvis de var mindre uvidende, spørge, hvorfor vi i Indien har ophævet den skik, at enken lader sig brænde sammen med sin afdøde mand. Svaret herpaa maa altid blive det samme: Det er den styrende myndigheds sag at afgjøre, hvad der kan tillades, og hvad der ikke kan tillades de styrede folkeslag. Vi kan ikke nægte, at naar vi hindrer folk som dukhoborsterne i at udføre sine vanvittige foretagender, saa er grunden delvis den, at det ryster vore nerver. Men naar en regjering ikke længer tillader sine nerver at rystes af noget, da har den ikke længer nogen ret til at kaldes regjering.

Aalens historie og natur-historie..

(Efter **M. C. Marsh** i *Pop. Science Monthly.*)

Historien beretter om et tilfælde, hvori aalen spillede bødlens rolle. Den dom, en rig romer, Vedius Pollio fældte over slaven, som havde forbrudt sig, lød kort og godt saaledes: „Til aalene med ham!“ Aal fedet med slave-kjød var en romersk delikatesse, og dommen var sikkerlig dikteret mere af hensyn til et lækkert maaltid end til retfærdighed. Til alle tider har aalen indtaget en fremtrædende plads i den folkelige interesse. Der er næppe noget andet dyr, som i denne henseende kan gjøre den rangen stridig.

Vilde man prøve at samle alle de skrevne optegnelser om aal, som findes, kom man rimeligvis tilbage til historiens dag-gry. Først interesserede den eiendommelige fisk naturligvis menneskets mave, men meget snart begyndte den ogsaa at interessere dets forstand. Aristoteles, den græske vismand, skrev i det vide og og brede om aalen, og dens egentlige natur-historiske interesse maa nærmest han siges at have vakt. Tre tusen aar er gaaet siden Aristoteles's tid, han selv er borte, men aalen eksisterer endnu og vækker fremdeles de lærdes interesse som det mærkværdige natur-historiske problem den er.

Der er noget, zoologerne kalder aale-spørsmaalet, og det vil sikkerlig endnu tage en tid, inden det spørsmaal er tilstrækkelig udredet. Men dog er vi nærmere dets løsning, end de gamle var. Dette spørsmaal blev reist i anledning dyrets forplantning. Aalene var talrige som havets sand, men naturens almindelige maader til at frembringe afkom „hvert dyr efter sin art“ syntes ikke at passe paa dem. „Aale-rogn“ var af samme stof som katte-fjeds lyd og de andre ting i Lokes lænke.

Hvad man forestillede sig om aalens forplantning var naturligvis høist forskjelligt. En humoristisk græker kaldte dem Jupiters børn. Siden det var skik at give torden-guden skylden for alle børn af usikker afstamning, fik han jo nemlig ogsaa paatage sig ansvaret for aalene. Man sagde ogsaa, at de dannedes i i mudderet, at de opstod, naar et legeme laa og raadnede i vand, at de var dug-draaber af en særegen beskaffenhed, at de var forvandlede heste-tagl, og at de skrev sig fra elektriske forstyrrelser.

Helmont, en gammel forfatter, giver lige frem en opskrift til frembringelse af aal. Man tager to stykker torv med mai-dug paa, lægger dem med græs-siderne mod hinanden og anbringer dem i solen. Efter nogle timers forløb skal „en vrimmel af unge aal“ være frembragt. Helmont ansaa sig uden tvil saa sikker paa dette, at han ikke fandt det umagen værdt at forsøge, da han ingen brug havde for aale-unger. Aristoteles skrev: „Aalen er hverken han eller hun og opstaar af ingen ting,“ (d. v. s. uden forældre). For dog at give en forklaring fortæller han, at aalene skraber slim af sig ved gjensidig berøring eller ved berøring med fremstaaenheder i vandet, og af dette slim opstaar de nye dyr. Skjønt en eller anden, som før Aristoteles's tid havde undersøgt aal og fundet orme-lignende smaa-dyr i dem, paastod, at aalen var levende fødende, blev denne opfatning, der dog var langt mere rimelig end hans egen, haanet af Aristoteles. Disse smaa-dyr, sagde han, var ikke aale-unger, men orme, og i den henseende har den moderne videnskab givet Aristoteles ret. Ikke desto mindre var der op gjennem tiderne mange fremragende natur-forskere, som fastholdt, at aalen var et levende-fødende dyr, saaledes Leeuwenhock, bakteriernes opdager, og den berømte svenske natur-historiker Linné.

Aristoteles paastod ogsaa, at aal frembragtes „af jordens indvolde.“ Herved tænkte han rimeligvis paa de almindelige regn-orme, som han altsaa troede stod i et saa nært forhold til Mor Jord. I det hele taget har meningerne om, hvordan aal blev til, været lige saa talrige som mærkværdige.

Det var naturligvis netop disse mange forskjellige meninger, som først vakte de natur-kyndiges opmærksomhed for, hvad aale-spørsmaalet egentlig var for noget. Den berømte franskmand Buffon udtalte, at han ansaa spørsmaalet om aalens forplantning for en af natur-historiens største gaader. Det var først i det 18. aarhundred, at kjøns-forskjellen hos aal blev virkelig slaaet fast. Sancassini, en italiensk læge, besøgte Comacchio for at studere de der-værende store aale-fiskerier, og da han tilfældigvis fik øie paa et meget stort eksemplar, begyndte han at undersøge det med kniven. Hvad han fandt, indgav han den beslutning at sende det undersøgte dyr til prof. Vallisneri i Padua, som med begeistring slog fast, at dette eksemplar indeholdt virkelige æg, og som naturligvis gjorde sagen videre kjendt. Vallisneri er siden blet

æret herfor ved at faa sit navn knyttet til en almindelig vandplante: *Vallisneria spiralis*, der paa sine steder gaar under navn af „aale-græs.“ Følgerne af denne opdagelse blev imidlertid en skarp strid, hvori næsten alle datidens mest navnkundige zoologer deltog. Da der opdagedes æg ogsaa i et andet eksemplar, steg forvirringen. Da saa den anseede anatom Valsalva paaviste, at noget lignende, som det af Vallisneri beskrevne, kunde paavises i næsten enhver fed og velnæret aal, og antydede, at de formodede æg ikke var andet end eiendommelige fedt-dannelser, steg forvirringen. Det gik saa vidt, at en begeistret rigmand udlovede en betydelig penge-sum til den, der kunde skaffe ham en aal med utvilsomme æg. Det varede ikke længe, før den udlovede belønning blev hævet; men rigmandens glæde var desværre kort. En nøiere undersøgelse viste nemlig, at de æg, aalen indeholdt, tilhørte et andet dyr og af forretnings-hensyn var puttet ind i aalen af den driftige fisker, der havde fanget den. Dette at der kom humbug med i spillet, bidrog til at slappe interessen for aale-spørsmaalet, som nu atter hvilede i fred henved 50 aar. Ved udløbet af denne tid kom der atter fra Comacchio et eksemplar, som vakte de lærdes interesse. Ingen mindre end Galvani var med i det selskab af natur-forskere, der først havde dette mærkelige dyr til undersøgelse. Det blev besluttet at sende det sjældne eksemplar til zoologen Mondini, og denne gav i en nu klassisk afhandling den første nøiagtige og træffende beskrivelse af hun-aalen og dens æg. Rigtignok benægtede den berømte Spalanzani, som nogle aar senere besøgte Comacchio, de resultater, hvortil Mondini var kommen, men aale-spørsmaalet var alligevel fra spekulationens usikre høider bragt ned paa den faste jord. I 1850 kunde Rathke beskrive en aal med fuld-modne rogn — den første, der nogensinde var faldt i hænderne paa en natur-forsker. Æggene i det af Mondini beskrevne eksemplar havde været umodne. Denne vigtige begivenhed afgjorde for altid striden om aalens kjøn. Over tyve aar senere besluttede imidlertid det tyske fiskeri-selskab i Berlin, tilskyndet ved Syrskis værk om han-aalen, at udlove en belønning paa femti mark for en aal med moden rogn. Aalen skulde undersøges af prof. Virchow, og den kongelige fiskeri-inspektør paatog sig at ordne det forretningsmæssige ved tingen. Det synes som enhver tysk avis „fra Rhinen til Veiksel og fra Alperne til Østersjøen“ samvittigshedsfuldt

skyndte sig med at give publikum besked om den udlovede belønning — med et resultat, der var til ære for aviserne, men fuldstændig overvældende for fiskeri-inspektøren. Hans glæde over den almindelige interesse for aale-spørsmaalet steg først til forbauselse og derpaa til rædsel. Hans porto-udgifter tvang ham snart til offentlig at meddele, at alle aal og meddelser desangaaende herefter skulde sendes direkte til Virchow. Publikum fandt sig villig heri og sendte professoren sine eksemplarer: dele af aal, indvolde af aal, traad-orme af aal og frem for alt historier om aal og aale-æg. Sædvanligvis spiste de vistnok de ædbare dele af aalen og sendte Virchow resten med anmodning om, at de lovede femti mark maatte blive sendt med omgaaende post. Den store tyske lærde blev til sist nødt til i aviserne at bede om naade. Hele historien havde intet som helst videnskabeligt resultat, men blev en kilde til ustanselig munterhed. Vittigheds-bladene tog sagen op og meddelte, at videnskabs-mændene for fremtiden kun ønskede røget aal eller aal i karri.

Aalen selv er intet mysterium, men en vel kjendt fremtoning, som spiller en ikke liden rolle i vor huslige økonomi. Fra epikuræisk standpunkt er den et modsigelsens tegn, den vækker hos enkelte lige frem afsky og hos andre en følelse af salig nydelse. Der er ligesom ikke noget halvt ved den: enten maa den elskes eller hades, enten smyger den sig ind i et helt folks sympati, eller ogsaa vækker den dets afsky og væmmelse. Grækerne og romerne synes at være de første, som aalen har bedaaret, og der er mange beretninger, om hvilken anseelse den stod i hos disse folk. Romerne dyrkede aalen, tæmmede den og kjælede for den. Taleren Hortensius, der var Ciceros rival, græd bitterlig, da hans yndlings-aal døde. Som nævnt ofrede romerne endog sine slaver til aale-dammene — en praksis, der kan synes ganske rimelig for mennesker, der gjorde vold paa naturen for at kunne servere paafugle-hjærner og papegøie-tunger ved sit taffel. Efter en beretning havde ægypterne en stærk afsky mod aal, men det er historisk sikkert, at der var en tid, da aalen dyrkedes og altsaa tillagdes en slags guddommelig værdighed. Skotlænderne afskyr aalen, og hos den hebraiske rase regnes den sammen med skjælløse hav-dyr for at være uren. Paa den anden side var de gamle angelsaksere lidenskabelig glad i aal, der under visse omstændigheder tjente som bytte-middel, og vore dages londonere fortærer

fisken i store mængder. Enkelte oldtids-folk brugte aalen ved ofringer. Da Terracina, en sjø-havn i Italien, blev beleiret af tyrkerne, lovede byens indvaanere 1000 aal aarlig til St. Benedikt. Beretningen meddeler, at „en behagelig erindring om stuvet aal" rørte helgenens hjærte, og beleiringen blev hævet. Vistnok den dag idag smatter benedektiner-munkene begjærlig efter den fede aarlige tribut.

At aalen spiller en saa betydelig rolle blandt fiskene, er rimeligvis begrundet i dens talrighed og vide udbredelse. Dens natur-historie er for resten end ikke i vore dage saa godt kjendt, som man skulde vente. De fleste fiske, som lever baade i salt og fersk vand, føler havet som sit rette hjem og vandrer til visse tider op i floderne, hvor de gyder rogn for derpaa at vende tilbage til havet. Hos aalen antager man, at det er omvendt, at den har sit egentlige hjem i fersk-vand, at den gaar ned i salt vand for at lægge æg, hvad den gjør i millionvis, og at den derpaa dør. Mange kjendsgjærninger taler for rigtigheden af denne anskuelse. Man ved, at unge aal om vaaren stimer opover strømmene i umaadeligt antal. Disse unge „glas-aal" koges og presses til kager — „aale-kager" —, som paa sine steder er et vigtigt fødemiddel. Baade „glas-aal" og voksne aal findes i strømme, hvor fosse og lignende synes at byde uoverstigelige hindringer. Den ihærdighed, ungerne udfolder for at komme op over strømmen, er aldeles forbausende, og der er mange beviser for at aalen, hvor det er nødvendigt, forlader sit rette element og for en stund bevæger sig over det faste land. Gjennem vaadt græs f. eks. kommer den temmelig godt frem ved slange-lignende bevægelser. Albertus Magnus skriver herom i 1545: „Aalen kommer ogsaa om natten ud af vandet og op markerne, hvor den kan finde ærter, bønner og linser." En anden forfatter tager afgjort afstand fra denne opfatning. Han siger: „De æder fisk, kommer ikke paa landet og spiser ikke ærter, men forblir altid i vandet og er natlige dyr." Bach, en prøissisk natur-forsker, forsikrer imidlertid, at aalen herjer ærte-agrene, og at bønderne fanger den ved før dag-gry at trække en plog-fure rundt ageren. Herved afskjæres aalens tilbage-tog. Det samme opnaaes ogsaa ved at strø aske eller tør sand rundt ageren. Paa den anden side fortælles det, at aal, som er kommen paa land ved udtørring af grunde damme i nærheden af større indsjøer, intet forsøg har gjort paa over land

at naa ned i vandet. Naar man finder aal langt fra vand, er det rimeligvis rov-fugle, som har været nødt til at slippe dem under flugten. Der er imidlertid ingen tvil om, at aalen, skjønt et gjælle-aandende dyr, virkelig kan foretage kortere vandringer over land.

Aalens navn synes i mange sprog at være afledet af dens lighed med ormen. Det germanske „aal“ er et finsk ord, som betyder slimet, mens det videnskabelige navn anguilla er det latinske navn for orm. Utallige steds-navne i de germanske lande indeholder ogsaa stavelsen aal. Med den rolle, dyret spiller i folke-tro og sagn, i ordsprog og talemaader, hører det utvilsomt til en af de mest interessante skabninger, som findes.

Kvinde-sagen i middelalderen.

(Efter prof. **G. Grøber** i *Deutsche Revue.*)

Naar man hører om trubadurerne, de franske elskovs-digtere, om kongelige sangere blandt dem, som Thibaut, greve af Champagne og konge af Navarra under Ludvig den Hellige, og om andre digtere, som var i stand til at skue op til den elskede som til Maria-billedet, naar man tænker paa Dante, hvis stræben efter aandelig høihed og sædelig forædling for ham antog legemlig form i den udødelige Beatrices skikkelse, eller mindes Petrarkas Laura, hvortil han formaaede at idealisere sin elskov, saa faar man det indtryk, at kvinden i middelalderen har staaet paa en høide som selv ikke i nutiden, og at hun for middelalderens mand har betydet et høiere væsen, hvem han kun i sky ydmyghed vovede at nærme sig, som til et Maria-billede. Dette er dog kun en illusion.

Middelalderens digtere beskrev ikke kvinderne saaledes, som de saa dem om sig, men saaledes som de ønskede dem, eller meget mere saaledes som de viste sig for dem efter den tiltrækning, de udøvede, og saaledes som kvinderne selv optraadte overfor

dem, hvis hyldest det var dem magt-paaliggende at opnaa. Og saaledes udtaler den franske elskovs-sanger i syd og nord ikke egne følelser, men følelser, som behagede kvinderne, og udtaler dem i udtryk og billeder, som maatte vække disses velbehag. I virkeligheden tænkte den middelalderlige digter, Dante og Petrarka indbefattet, med al sin kvinde-hyldest og kvinde-idealisering ikke anderledes om kvinden end kirken. Og kirken saa i hende kun en uforbederlig, ustadig, uberegnelig, af onde indskydelser behersket skabning, som havde at underordne sig manden og kun var der for hans skyld, saa i hende kun det Gamle Testamentes Eva, ved hvem manden var blet til synder, og uden hvem Adam altid var forblet en helgen, saa forløsningen ikke vilde have været nødvendig.

Den høviske kvinde-tilbedelse i middelalderen var maske og selv-bedrag. Kun ganske enkeltvis træffer man hos vedkommende digtere en hjærtelig tone som den, der anslaaes af de ældre, kvinderne selv i munden lagte kvinde-sange fra det 12. aarhundred, som udgik fra spillemands-kredse. Allerede omkring midten af det 12. aarhundred var trubadurernes elskovs-sang kun et spil med ord, rim og musikalsk klang. Hverken den provençalske sanger Guillem af Cabestans eller den nord-franske Castellan af Coucy tænkte paa at bringe sig i den stilling, hvori det middelalderlige, fra Orienten overførte sagn lader dem omkomme, naar det om dem berettes, at de af dem besungne kvinders skinsyge mænd havde ladet hjærtet rive ud af deres bryst og sætte frem for damerne i krydret sauce som delikatesse. Men vel lærer den middelalderlige minne-sang os omvendt, hvilken stor opdragende indflydelse kvinden allerede den gang har udøvet paa manden, og hvor heldigt hun har vidst at anvende de for hende egne, fra paradiset medbragte anlæg for at opdrage manden for samfundet. Ti den raahed, som var nedlagt i hans natur og med udstødelsen af paradiset maaske var tiltaget, formildedes ved hende, idet hun ved sin ynde og tiltrækning tvang ham til at nærme sig hende artig og høflig, tale kunstrigt i vers til hende, idealisere hende og fremhæve hende over sig selv, hvis han vilde nyde hendes agtelse: mandens opdragelse til dannelse og kunst — i hvert fald mod hans vilje. Men han maatte i det minste synes undergiven, øm, ædel-sindet, og maatte gribe til lyren, hvis han vilde kaldes courtois (høvisk) og regnes med til det gode selskab. Naturligt, at han intet mærkede af kvindens opdragende indflydelse,

men regnede sig det til fortjeneste, hvis han var høvisk, og at han brystede sig deraf. Naturligt ogsaa, at den, der ikke lod sig bøie, eller den, der i lighed med kleresiet, som i middelalderen indbildte sig at være ene kaldet til opdragelsen, var unddraget kvindernes indflydelse, blev hildet i verdens-fiendske anskuelser eller i følelsen af sin vanmagt, og efter det Gamle Testamentes anvisning vedvarende fandt behag i at ringeagte kvinden, uden at mærke, at det miskjendte menneske-værd derved kun reagerede hos hende.

Naar hen i mod udgangen af det 13. aarhundred den ridderlige minne-sang døde hen og kvindens opdragende indflydelse samtidig traadte i bag-grunden, saa er dette let forstaaeligt. Da minne-sangen ikke var, hvad den vilde være, og allerede det efterfølgende slægt-led kom til bevidsthed om den foregaaende tidsalders mangel paa herskende ideer gjennem følgerne og virkningerne af denne mangel, saa kunde denne legen med kjærligheds-følelser ikke naa længere end til den tredje menneske-alder. Og da kvinden ikke raadede over andre opdagelses-midler end dem, hun havde i sin tiltræknings-kraft, saa kunde fordommen mod hende kun leve op igjen. Belærelsen om kjærligheden modtog man ikke længere fra kvinden, men fra oldtidens erfarne praktikere som Ovid, hos hvem man slet ikke fandt nogen bekræftelse paa eksistensen af kvindelig adel, men hos hvem kvinden meget mere var fuldstændig den gammel-testamentlige Eva. Saaledes fremtræder da straks efter at adelen, hvem tiden efter Filip den Dristige og Filip den Smukke stillede vanskelige politiske opgaver, har opgivet sin deltagelse i digtningen, kvinde-spottere i digtning og prosa, og med kvinde-dyrkelsen er det forbi. Den meget berømte, i Frankrige endnu, i det minste i navnet, almindelig kjendte „Rose-roman" (hvori først en ung, ungdoms-frisk adelig digter i allegorisk klædebon i yndefulde farver havde begyndt at digte om kvinden og kjærlighed, og som saa en encyklopædisk dannet geistlig fuldførte med en fauns lune i mange tusen vers straks efter Ludvig den Helliges død) lod den nøkterne virkeligheds-sans og livs-erfaringen saa fuldstændig løfte det af poesien vævede slør og saa grundig ødelægge den falske idealistiske forestilling om kjærligheden, at man i literaturen et helt aarhundred efter næsten kun spottede over kjærligheden. For at more behandler endnu i de siste aar-tier af det 13. aarhundred mester-sangerne i de rige pikardiske stæder paa realistisk maade scener fra kjærlighedens

verden, forhaanelser rettes i satirer mod kvinderne, og i den berygtede digtning Matheolus fra hin tid svælger en geistlig forfatter formelig i ondskabsfulde udfald mod dem. Han fingerer at være blet fjærnet fra sit kloster, at have giftet sig og fremstiller sit ægteskabelige liv og dettes lidelser, hvortil han henter sidestykker fra Bibelen og historien, som et martyrium. Af den grund havde Gud i en vision tilgivet ham hans synder og anvist ham en anstændig plads i paradiset, da Gud var blet fuldstændig overbevist om kvindens skyld gjennem den ulykkelige munks fortællinger.

I det 14. aarhundred rokkedes dog troen paa Matheolus' synsmaader og paa rigtigheden af kirkens værdsættelse af kvinden. Man kom nemlig til at tænke paa, at ogsaa Madonna dog stammede fra Eva, at uden Maria heller ikke Kristus var født, at mændenes forløsning fra deres synder saaledes dog kun var blet mulig ved kvindelig medvirkning. Som følge af denne uventede opdagelse og de deraf dragne slutninger fra den velsignede himmeldronning udbredte der sig atter ny glans over kvinde-kjønnet. Hurtig grundede man til dets rehabilitering og til beskyttelse af kvindernes ry og ære i adelige kredse ordener, saaledes „Hvide dames orden“ med det grønne skjold, hvilken en af samfundets løver, nemlig den tapre og ridderlige marskal Boucicaut kaldte til live omkring 1300. Den allerede da vanvittige Karl 6 blev med sine fættere, hertugerne Filip af Burgund og Ludvig af Orleans stillede sig i spidsen for et af flere hundred medlemmer bestaaende kjærligheds-hof (cour amoureuse) i Paris, ved hvilket ædle kvinder atter skulde digterisk forherliges og værdigere anskuelser om dem udbredes. I det samme øiemed blev der paa Valentin-dagen samme aar (1400) i Orleans stiftet en „Rose-orden“, kaldt saa til soning for, at Rose-romanens kvinde-hadske slutning var forfattet i Orleans. Men da et aar efter grundlæggelsen Paris' kjærligheds-hof, hvor man paa Valentin-dagen atter skjænkede damerne de ømmeste digte og viste dem den største artighed, hvilket igjen gjorde kvinden til samfunds-livets midt-punkt, ogsaa skulde udtale sig til gunst for kvindens jævnbyrdighed med manden, slog det fuldstændig klik. Man tillod, at et af de kvindelige medlemmer, Christine de Pisan, som havde repræsenteret hin opfatning, offentlig forhaanedes af høit stillede geistlige, fordi hun havde taget kjærligheds-hoffernes grund-tanke alvorlig og

vovet at sætte en værdig mening om kvinden op mod de geistlige autoriteters ydmygende opfatning. Mindet om den ædle kvinde, den ældste forkjæmperske for kvindens rettigheder, som ved sine værker tillige stræbte efter at hæve kvindens dannelse, opfriskes nu i Frankrige ved en udgave af hendes digtninger og prosaskrifter, som gjør det muligt at fremføre hendes billede for vore dages moderne kvinder.

Christine de Pisan var italienerinde. Hun blev født omkring 1363 i Venedig og fulgte som barn sammen med sine slægtninge i 1368 sin far til Paris. Han havde slaaet sig ned der, kaldet af kong Karl den Vise til geheime-hofraad og til kongens personlige tjeneste (conseiller tres espicial privé.) Kongen, som var en befordrer af videnskaberne, erkjendte dog i astrologien den vigtigste videnskab, og da Christines far havde ord for at besidde store kunskaber ogsaa i de hemmelige videnskaber, udnævnte han ham til hof-astrolog. Christine erholdt gjennem sin far en lærd opdragelse, blev 15 aar gammel gift med en ung sekretær hos kongen, Etienne du Câtel, som dog allerede døde nogle faa aar efter hendes far, i 1389, og efterlod hende med tre uforsørgede børn. Hun saa sig nødt til at overgive sin datter til et kloster. En af hendes sønner optog en greve af Salisbury i sit hus, den anden døde i ung alder. I Paris stod hun i forbindelse med hoffet og den høieste adel. Hun turde dedicere sine værker, som delvis er komne til os i haand-skrifter med prægtige billed-sirater, til et stort antal fyrstelige velyndere, saaledes til hertugerne Johan af Bourbon, Ludvig af Orleans, hertugen af Berry, Isabella af Bayern, den sinds-syge kong Karl 6.s gemalinde, den vilde Isabella i Schillers „Jomfruen af Orleans,“ og andre. De store gaver, som hendes værker indbragte hende fra saadanne modtagere, var dog ikke altid nok til at tilfredsstille hendes behov, som vistnok ikke var ganske ringe, da hun selv bekjender, at hun ikke var vant at gaa til fods. Efter allerede for længst at have nedlagt pennen, trak hun sig i aaret 1418, bekymret ved tanken paa Frankriges skjæbne, paa en tid da parti-tvist og de engelske vaaben i forening tilføiede landet de dybeste saar, tilbage til klosteret Poissy, hvor hendes datter opholdt sig, og som hun tidligere en gang havde skildret saa skjønt poetisk. Kun endnu en gang traadte hun frem for offentligheden, i aaret 1429, og det med en hymne til Jomfruen af Orleans og dennes dristige fremtrængen mod englænderne,

hvortil hun knyttede de gladeste forhaabninger for fædrelandet. Snart derefter døde hun.

„Veltalenhedens muse blandt de ni muser“ kaldes hun i aaret 1403 af den mest veltalende blandt de ældre samtidige digtere, Eustache Deschamps, som siger om hendes viden, at den stammer fra Gud, ikke fra mennesker. Denne egoistiske, lidenskabelige og pessimistiske digters dom veier saa meget mere, som han slet ikke hyldede kvinde-emancipationen, men meget mere var en kvindefiende af første slags. Omtrent paa samme tid som han priste Christine, gav han desuden paa lige til kynisk maade sit had til ægteskabet luft i et „ægteskabs-speil“ paa mange tusen vers. Her henviste han adelen, som han advarer mod ægteskabet, til at kvindernes skjønhed er forgjængelig, at man kan glæde sig ved den uden at være gift, og at man kan blive berømtere ved minde-værdige bedrifter end ved at nedarve sit navn gjennem slægt-led. Som digterinde har han i hvert fald ikke overvurderet Christine for hendes tid, ti hun stod den gang alene som saadan.

Christines livs-opgave blev kampen mod meninger, saaledes som de kom til orde i „Rose-romanen,“ hos Eustache Deschamps og kirken, kampen mod anskuelsen om kvindens underlegenhed.

Sine første digte, en ballade-bog, dedicerede hun til sin afdøde mand. Smærten havde gjort hende til digterinde. Den lod hende anslaa en hidtil ukjendt personlig tone i de gammelfranske lyrikeres konsert, en tone, som ogsaa først over hundred aar senere skulde gjenklinge i sørge-sangene af hendes landsmandinde, Michelangelos veninde, Vittoria Colonna, som i sine vers ophøiede den hende i 1525 berøvede tapre, men grusomme gemal, markien af Peskara, til helt. Andre digtninge og digtcykler af Christine behandler det uudtømmelige tema om kjærligheden, idet hun fremfører elskende, som analyserer sine følelser, i rig stemnings-veksel opdrages til større og større ømhed og skal være forbilleder for ungdommelige sind. Men allerede i 1399 havde hun i en skrivelse til kjærligheds-guden, der for hende i digtningen blir til Apollo lige som Venus til Athene, vovet at besvære sig over mændenes onde tale om kvinderne. Hun havde nedlagt protest mod de autoriteter, mændene paaberaabte sig, som Ovid og „Rose-romanen,“ og bestridt overfor autoriteterne, at de havde kjendt ædle kvinder, saaledes som Bibelen, historien,

sagnet og literaturen fremførte dem. Lige frem fornærmende blev hun ved sin skarpsindige hentydning til onde motiver ved mændenes slette dom over kvinderne. Men de lærdes vrede maatte hun vække ved, at hun for at forsvare kvinderne hentede sine vaaben fra apostelen Paulus, den hellige Augustin, Seneka og Aristoteles, paa hvem de lærde jo maatte forstaa sig bedre. Deraf opstod den første literære feide, som er blet udkjæmpet i kvinde-spørsmaalet, — og kvinden gik som den seirende part ud af kampen. En høi embedsmand, som Christine kjendte fra cour amoureuse i Paris, Johan af Montreuil, paa den tid provst i Lille, udbad sig af Christine en bekræftelse paa de anskuelser, hun havde ytret om „Rose-romanen,“ og fik den i et brev fra Christine, hvori hun i al beskedenhed paaviste bogens skadelige karakter, idet hun fremholdt, at den kun ved ondskabsfuld generalisation var kommet til sin nedsættende dom over kvinden, lige som ret betænkelige sider ved mandens karakter derved traadte klart frem. Et medlem af Paris' kjærligheds-hof, den kongelige sekretær Gontier de Col, udbad sig en afskrift af Christines brev. Han erholdt en saadan og opfordrede i en hovmodig skrivelse høi-forrædersken til straks at kalde tilbage og angre sin formastelighed, hvis hun ikke af ham vilde vente sig en hensynsløs gjendrivelse og offentlig tilrettevisning. Christine var urokkelig. Hun underrettede byen Paris overhode, en herre af Tignonville, og dronning Isabella om dokumenterne og erklærede forfatteren af den truende skrivelse, at hun blot kunde gjentage og tre-fold bekræfte sin dom og overlod prøvelsen af sine opfatninger til alle retskafne folk og ret-tænkende teologer.

Og se, en teolog greb ordet. Den mest anseede teolog paa hin tid var det, ingen ringere end den franske hof-prædikant, sin tids første geistlige taler, Pariser-universitetets kansler, en jævnaldrende af Christine, Johan Gerson, som for 500 aar siden, den 18. mai 1402 energisk tilbageviste Cols parti-fæller i en paa fransk skreven vision i brev-form. I denne fordømmer Retfærdigheden og Veltalenheden, som i drømme viser sig for Gersom, den skadelige bog om Rosen og den for kvinde-kjønnet fornærmelige literatur i alvorlige, bestemte ord. Modstanderne forstummede. Gjentagne gange greb endnu i det 15. aarhundred digtere og forfattere i omfangsrige og aandfulde værker ordet til gunst for kvindernes jævnbyrdighed, uden dog at kunne fjærne den i vide kredse

udbredte modsatte mening. I reformationens tidsalder og i de følgende aarhundreder var der ikke mere tale om jævnbyrdighed, om det end i denne tid ikke i noget land manglede paa enkelte fremragende kvinder. Men Christine havde med hensyn til sit videre forfatterskab gjennem hin strid faaet anvist veien. Det gjaldt for hende nu at udbrede sin anskuelse videre, at vække og hæve kvindens selv-følelse. Hun maatte oplyse kvinderne om deres kald og pligt-omraade, give deres aand og dermed deres liv indhold, bibringe dem kunskaber og lade dem faa del i tidens viden. Hertil bidrog hun i sine følgende værker paa prosa og vers af mangfoldig art; hun turde i disse belære fyrster og adel, ja endog fælde dom over de samtidige regenters politiske forholds-regler.

Som pendant til et værk af den hende vel kjendte romerske historie-skriver Valerius Maksimus i det første aarhundred efter Kr., som havde samlet mindeværdige bedrifter og ord af berømte mænd fra oldtiden, samt begivenheder hentede fra deres liv, udgav hun en „Dame-stat“ (Cité des dames) hvori hun gjorde nutiden bekjendt med kvinder i fortiden, som ved sin skjæbne og sine handlinger, ved sin karakter eller ved fremragende begavelse havde vakt samtidens opmærksomhed og opnaaet berømmelse. De skulde vise hendes samtids kvinder maal og veie. Dauphine'n af Frankrige, Margarete af Burgund, og hendes hof-damer skjænkede hun end videre en bog om de tre dyder, i hvilke fyrstinder kunde udmærke sig. Den grunder betingelsen for den religiøse sans' udvikling paa fornuften og sine forskrifter om kvindens pligter i hus, ægteskab og familje paa hendes følelse for ret og retfærdighed. Kong Karl 6. overrækker hun i aaret 1403 et langt encyklopædisk lære-digt med allegoriske figurer, forestillende „studiets vei uden ende.“ I dette blir hun i drømme af den tusen-aarige hemmelighedsfulde sibylle, d. e. den viden, fortiden havde erhværvet, og kunskaben om fortiden, ledet til visdoms-kilden i en paradisisk dal; fra denne kilde fører en vei forbi Guds ansigt, en anden til Parnas, hvorhen de berømte digtere og tænkere vandrede. Med „fornuften“ underholder Christine sig derhos angaaende de livs-maal, stænderne forfølger, og angaaende deres værd. Viden og visdom lærer hun at kjende som herskerinderne over alt, og af visdommen erfarer hun de ideale opgaver for en regent, som opfylder sine hersker-pligter, opgaver, som

hun, aabenbart med dybere hensigt, lader kong Karl 6. bedømme. Hermed fik for første gang lægmanden i Frankrige paa folke-sproget fremstillet et verdens-billede, i hvilket ogsaa det jordiske tilkjendes plads og værd.

At Christine ved brev-vekslingen med Col hverken havde taget feil af sig eller af kvindens høiere kald, ser man af et brev til dronningen, som hun overgav hende ved udbruddet af de parti-stridigheder, der fremkaldtes ved Karl 6.s uhelbredelige vanvid og nødte dronningen til at indvilge i, at der indsattes et regentskab. Ved hendes mors-følelse anraaber Christine Isabella om at mægle fred blandt de kongelige fættere, som gjorde hverandre regentskabet stridigt, og forhindre borger-krigen, for at erholde tronen og riget for sin søn Ludvig. I gribende ord gjentager hun i 1410 denne bøn i en til Isabella; hertugerne af Burgund, Orleans og Berry rettet ve-klage over den imidlertid virkelig udbrudte borger-krigs lidelser. Ogsaa til raadgiver for den tolv-aarige dauphin af Frankrige, Ludvig, som døde to aar senere, kunde hun i 1413 opkaste sig i en bog om freden. Hun anbefaler ham her forsigtighed i valget af raadgivere og embedsmænd, samt agtpaagivenhed, hvorved oprør inden folket best forhindres og de vaaben-føres kamp-dygtighed bevares. Hun priser for ham det herlige ved retfærdighedens, gavmildhedens og tapperhedens dyder og henviser ham blandt eksempler paa mænd, som har øvet disse dyder, særlig til hans bestefar, Karl den Vise. Ja ingen fandt det latterligt af hende, at hun offentlig-gjorde en stats-lære om forholdet mellem regent og undersaat, om forbindelsen mellem de forskjellige samfunds-klasser, fyrstens praktiske, moralske og religiøse opgaver og en bog om krigs-kunst og krigs-ret efter oldtidens og middelalderens latinske strateger; disse hendes bøger fandt nemlig stadig udbredelse i haand-skrifter og paa tryk. Endog dygtigheden til historie-skrivning tiltroede man hende paa høieste sted. Filip den Dristige af Burgund († 1404) gav hende nemlig i opdrag at affatte hans bror Karl den Vises livs-historie. Paa en ganske eiendommelig maade gik hun frem i dette sit jævne, fordringsløse værk om Karl, hvis fuldendelse Filip ikke skulde opleve, idet hun, hvilket i historiske værker den gang slet ikke var sædvanligt, til beretningen om Karls bedrifter og karakter-træk knytter en betragtning og udvikling og dermed igjen paralleler

fra oldtiden, hvori hendes kunskaber og hendes høiagtelse for oldtiden atter kommer til syne.

Faa forfatterinder har havt læsere i saa lang tid som Christine, hvis „Dame-stat“ endnu i aaret 1516 blev oversat paa portugisisk; og sjælden har vel en forfatterinde traadt de høieste kredse saa nær som hun. I sin alsidighed stillede hun endog sin tids forfattere i skyggen. Derhos havde hun selv først at føre kampen for anerkjendelsen af kvindens dygtighed til høiere opgaver, og hun fandt mod dertil, efter at hun havde lidt tungt paa grund af bedragerske skyldnere, skurkagtige kreditorer, bestikkelige og chikanøse embedsmænd, som gjorde det af med hendes formue i de aar, da hun skulde udvikle sig til større og større modenhed. Hvad hun led i hin tid under sin sørgelige skjæbne, kan man kun skimte af hendes selv-biografiske meddelelser, som hun har indvævet i en allegorisk „Vision,“ i hvis slutning hun modtager „Filosofiens“ trøst.

Alligevel laa det hende fjærnt at tænke paa den økonomiske vædde-kamp, som for tiden er blet en væsentlig side ved kvinde-spørsmaalet. Lige saa lidt fremfører hun i sin „Dame-stat“ en kvindelig minister eller i sine militære værker en general i skjørter. Hun kjendte de grænser for det kvindelige anlæg, som naturen har trukket, godt nok til ikke at ville uddanne kvinden til noget andet end til en aandelig aristokrat.

Sigbjørn Obstfelder.

(Af **Carl Nærup.**)

I.

Sigbjørn Obstfelder blev ikke gammel, knapt 34 aar, og han fik ikke skrevet meget i sit korte, modgangs-fulde liv. Men de fem smaa bøger, som rummer hans hele produktion, er fra første til siste linje prægede af en selvstændighed og egen-art saa ægte og inderlig, at de vil være uforglemmelige for hver den, som i kunsten søger det sjældne og oprindelige menneske. Han var

ensom — ogsaa indenfor sin kreds af jævn-aldrende og medstræbende skribenter. Han stod isoleret i norsk litteratur ved sit primitive enfold og sin intenst religiøse følelse. I alt, han skrev, tumler han med de største spørsmaal. Digtning og kunst betydde for ham forkyndelse af de høieste idealer, — et helligt præsteembede viet til forstaaelse og forherligelse af alt menneskeligt liv.

I den nydelige novellette *Liv* fortælles om en halt maler, som bor paa et uselt kvist-kammer i et gammelt, fattigt og forfaldent hus. Paa hans bord staar portrætter af russiske digtere og tyske socialister. Og rundt om paa rummets skraa vægge hænger malerier med mørke himle, ørkener, sort hav ved nat, tungsindige drømmende ansigter. Skulde Obstfelder have givet os et billede af sin digtnings værksted, var det blet et lignende interiør. De mennesker, han fører frem for os, hører alle hjemme paa tilværelsens skygge-side, de bor i bort-gjemte, tusmørke-stille gader, hvor man kan gruble og drømme og længes — i sin fattige og dog saa rige ensomhed. Og det Jeg, som sees i transparent gjennem hans skildringers og stemningers billed-skrift, elsker som den halte maler de dystre og sorgfulde motiver, det grandiose og grænseløse, hav, himmel, ørken, sletter, evighedens alt-favnende symboler; i dem aabenbarer guden sig som i et speil og en dunkel tale.

Ti først evighed og uendelighed giver grubleren frihed til at tumle sig i utrættelig undren over verden og alt, som i den er. For ham er jordens mylrende vrimmel af liv og himlens hær af straalende kloder et altid lige nyt, lige forfærdende, lige henrykkende mysterium. For ham er verden og menneskene ubegribelige, ufattelige, forunderlige som al-skabningen paa livets første dag.

Verden og menneskene — disse to modsætninger danner en uopløselig enhed i Obstfelders lyrik. Hans mennesker er samfundsløse væsener; de er altid paa flugt bort fra den ordnede borgerlige sammenhæng, — eller de har allerede gjemt sig i sin mørke afkrog. Det rige, de er stavns-bundne til, er selve det uendelige universum, „klodernes hjem“, som det kaldes i hans digt „Jeg ser“.

Allerede paa første side af Obstfelders første bog møder vi denne eiendommelige sammen-knytning af menneske-sjæl med kosmisk uendelighed. Det er i digtet „Venner“, som begynder

stille og troværdigt med billeder af ungdoms-oplevelser og stemninger, men saa pludselig slaar om i høi-stemt mystisk vision:

Livet!
En i uendelige baner sig slyngende straale,
gjennem alle væsner, gjennem alle kloder,
en uendelig, — tonende — ild-spiral,
som vi ikke kan se begyndelsen paa,
og ikke enden paa
og aand risler i
og sole drypper af,
sole i lys-hav, sole i tanke-hav . . .

Og hans siste bog er intet andet end en utrættelig varieret, om end undertiden monoton gjentagelse af denne tanke: „Inde i mig selv dirrer det hele verdens-væv. . . . Bag de lukkede øine ser jeg kloderne fare om der inde, rulle sig i det farve-hav, som var før skabelsen; farver ser jeg gløde slig som menneskers nethinder ikke taaler at se farver gløde, bag mit celle-væv, inde i det, — kloder blev jo til, før et menneske kunde blive til, — jeg ser evigheder inde i min hjærne, aar-tusener, som har rullet, aartuseners ekko hører jeg inde i hjærnens snoninger, — og jeg ser glødende verdener rullende sig ind i mit blod, ild-masser fare bag om min egen aand, verdener ser jeg brænder for at føde en eneste svingning i min sjæl."

II.

Obstfelder havde sin allerførste debut som humorist. Han udgav nemlig i 1889 et skrift med følgende lærde og høi-travende titel: *Heimskringlam* edidit et emendavit Sigbjørnus, professor literarum et historiarum Sollandarum universitatis Christiani I Roegeviciæ. I denne moderne Heimskringla fortælles der morsomt om dagligt liv og historiske begivenheder, indtrufne i Studenterhjemmet i Kristiania — at sige for den, som kan dechifrere de mange gaadefulde navne og hentydninger. Men ved siden af har han villet drive gjøn med visse dybsindige historikere og runefortolkere. Dette Heimskringla er en glimrende parodi paa filologisk lærdom og skarpsind.

I „Digte", den bog, hvormed Obstfelder fire aar senere traadte frem for det store publikum, fandtes der da ogsaa flere rent humoristiske ting, saaledes det fandenivoldske „Vaar" og det lille barnekammer-rim „Regn". Og leilighedsvis lod han siden

trykke baade vers og prosa i samme spøgefulde stil. Men han havde vist ikke ofte humør til at dyrke sit humoristiske talent. Hvor dybt humoristen stak i ham, ser man maaske tydeligst af det digt, der vil blive staaende som det klareste udtryk for hans yderst særegne personlighed:

> Jeg ser paa den hvide himmel,
> jeg ser paa de graa-blaa skyer,
> jeg ser paa den blodige sol.
>
> Dette er altsaa verden.
> Dette er altsaa klodernes hjem.
>
> En regn-draabe!
>
> Jeg ser paa de høie huse,
> jeg ser paa de tusende vinduer,
> jeg ser paa de fjærne kirketaarn.
>
> Dette er altsaa jorden.
> Dette er altsaa menneskenes hjem.
>
> De graa-blaa skyer samler sig. Solen blev borte.
>
> Jeg ser paa de velklædte herrer,
> jeg ser paa de smilende damer,
> jeg ser paa de ludende heste.
>
> Hvor de graa-blaa skyer blir tunge.
>
> Jeg ser, jeg ser . . .
> Jeg er vist kommet paa en feil klode!
> Her er saa underligt . . .

Denne siste vers-linje udtrykker grund-følelsen i Obstfelders livs-filosofi, — den samler digtets stemning i det ene klagende alt-omfattende udraab. Humor er den høiere enhed af smærte og sympati. Og humoristens livs-betragtning er bygget paa den sorg, han hvert øieblik føler over den uendelige afstand mellem virkeligheden og den ideale verden.

Hvad der i Obstfelders digte virker saa særlig betagende, var deres sjældne originalitet. Disse vers ligned ingen andre i norsk literatur og mindede ikke om noget fremmed forbillede. Maaske mærkedes i Pampas-sangene en fjærn berøring med Walt Whitman, men der er ialfald ingen som helst formel paavirkning. Man stillede dem sammen paa enkelt hold med Henrik Wergelands ungdoms-poesi. Men intet er Wergeland mere uligt end det indadvendte, grublende, det passivt betragtende og drømmeriske,

som er karakteristisk for Obstfelders lyrik. Hos den unge Wergeland en urskovs-yppig fantasi, en kaotisk billed-flugt, et Shakespearesk billed-sprog, som personificerer, symboliserer og levende-gjør alt mellem himmel og jord. Hos Obstfelder et gjennem-reflekteret sinds beregnede og beherskede udtryks-maade, en karrig enkelhed, en blyg faa-ordethed, en sparsom billed-tale. Og dog er der slægtskab mellem denne moderneste lyriker og vor literaturs største sanger. Ogsaa Obstfelder beruser sig i de store følelsers patos. Ogsaa han har en snart angstfuld mørk, snart ekstatisk jublende tro paa, at verden er sjæl, at den er et ordens- og retfærdigheds-rige, den alt-skuende Guds hjem. Der er Wergelandsk fromhed i disse linjer:

Menneske, du er jordens Gud!
Høie love har bygget din aand,
love, som svinger verden-hallens hvælv.
Med høie love skal du bygge din jord,
love, som skjærmer stammernes liv.

III.

Blandt disse digte er ét forunderligt og uforglemmeligt ved sin dybe og inderlige menneskelighed. Det heder „Navnløs" og er en natte-stemning fra en stor by. I stilfærdige ord og enkle rytmer stiger det langsomt til et billede af den nedknugende angstfølelse, den fortvilede forladthedens og ensomhedens vaande, der pludselig kan overfalde den folke-sky og livs-rædde grubler, som helst tænker paa, at han er fremmed og landflygtig paa jorden. Saa møder han et andet fortabt menneske-væsen, en brændemærket paria, som flakker om i samme fattige hjemløshed . . .

Mørkets taage sænker sig over trær, over sjæle.
Løvet har ingen farver, græsset intet grønt.
Men i taagen daler lydløst sorte blade,
og i mørket sidder skjult paa en ensom bænk en navnløs
og gjemmer ved det hede bryst en sygs ansigt
og gjemmer i de myge hænder en ræds øine,
og ingen uden Gud hører hans saare hulken,
og ingen uden Gud hører hendes trøstende hvisken.

Vi mindes fjærnt hin scene i vor tids største roman, hvor Raskolnikov knæler for Sonja. Gjennem disse vers-linjer føles dæmpet og vagt den samme angstfulde medlidenhed med menneskets lidelse, som fyldte en Dostojevskijs hjærte. Og denne følelse er den mer eller mindre dulgte grund-stemning i Obstfelders

følgende bøger: *To novelletter*, *Korset*, *De røde draaber*, *En præsts dagbog*. En stille sorg over livet, som det er, og som det leves af os alle, en stadig tilbagevendende smærte-gysen, fordi der overalt strømmer imod ham et pust af kulde og fremmedhed, en somnambul undren over den evindelig hverdagslige virkelighed.... saadan er det lyriske tusmørke, som altid overskygger disse prosa-digtninger. Ingen ro, ingen klarhed, ingen sammenhæng! Hver skikkelse tegner sig som en bølgende linje af billed-glimt, en psykologisk arabesk, der snor og slynger sig som selve grundstemningens monotone melodi. Hos disse mennesker er intet fast, de har ingen fortid, ingen fremtid, kjender ingen udvikling mod et maal. De har musikkens mystik over sig. De toner frem i øieblikket, men i næste er de borte — ubegribelige, usynlige. Obstfelder vilde jo helst være musiker; vilde egentlig bare sige det, som ikke kan siges i ord.

Forgrunds-figuren er over alt „Jeg“, drømmeren og grubleren, som uafladelig bevæger sig rundt sig selv, i endeløs selv-beskuende refleksion. Men det centrale motiv er det erotiske, — eller rettere det er: kvinden, den jordisk-overjordiske madonna, livs-mysteriets eneste fuldkomne inkarnation, den af aanden overskyggede, gudens og menneskets mor. Allerede i Obstfelders første kvinde-skildring, den fattige, forladte, døds-syge Liv i *To novelletter*, møder vi hans trang til religiøs forherligelse af kvinden fuldt udviklet. Ti denne islandske pige er jo ikke andet end et skyggebillede fra en bag-gaard i stor-byen, en rørende, lidt sentimental skikkelse, halvt fantastisk og halvt natur-tro, men med tilbedende inderlighed hævet op i en høiere virkelighed, adlet og lutret i lidelsens ild-prøve. I den anden novellette er kvinde-skikkelsen vagere, tilsløret af drømmende natur-stemninger, indrammet af et glidende slette-landskabs mystiske uudgrundelighed. Hendes menneskelighed er helt forflygtiget i stemnings-dis, i anelse og undren; hun er det, man møder en nat, „naar lyset hilser mørket, naar alt, som blomstrer, aander stærkere, naar fjældet elsker fjorden og fjorden maanen, og draaben straaet. Man gaar med angst for livet og angst for døden, man tør ikke træde tungt for ikke at dræbe knopper, man tør ikke nynne for ikke at skræmme sovende sommerfugle, man gaar med dødens angst i sig, saa ligger med ét en haand paa ens skulder, og en sjæl ser ud af

øine" . . . Til sist er hun helt symbol, helt glorificeret aand og guddom.

Og i *Korset* fremmaner fortælleren, i erindringens sværmeri, billedet af den elskede kvinde i dette eksalterede udbrud: „For andre kan jo ikke hendes breve være, hvad de er for mig. For mig er hvert ord deri som vingeslag af hvide, store evigheds-fugle, og som sol-straaler fra et hjærte i verdens midte, hvis hede slag aldrig ophører. Hendes breve er mig en bibel. Der staar alt deri." Og for ligesom at undskylde denne religiøse tone tager han tilflugt til sin høieste stil: „Hvem er Gud? Er han ikke det, vi nærmer os paa stjærnernes uendelige trappe, paa livenes krystallisering, paa sjælenes evigt fornyede møde?"

I *De røde draaber* er der to kvinder; den første stærk og straalende skjøn, men — betegnende for Obstfelder! — skildret uden dybere forstaaelse, og blottet for virkeligheds-præg. Den anden styg og uanselig af ydre, men overjordisk ren, gjennem-glødet af troens og lidenskabens fanatisme, omskinnet af lidelsens helgen-glorie. Og dog saa overbevisende sand og levende! Obstfelder har næppe skrevet noget saa helt ud af sin dybeste følelse som stykkets tredje akt, hvori Lili dør.

Hans siste arbeide minder mest om digtene. *En præsts dagbog* er en række indbyrdes løst forbundne prosa-digte over de samme motiver — tillige med nogle flere —, som behandles i hans første rytmiske stemninger. Saadan samler Obstfelders produktion sig til et sluttet hele.

IV.

Korset blir dog hans rigeste og betydeligste frembringelse. Overhode hører denne lille novelle til vor literaturs eiendomme-ligste og poesi-rigeste værker. I fortælle-maaden mærkes paa-virkning af russisk digtning; ét forbillede ligger nær: Dostojevskij's Krotkaja; nu og da mindes man om Garschin. Men sligt forringer ikke vor digters originalitet. Der findes ikke i *Korset* en eneste følelse, som ikke glimtvis er antydet i hans tidligere bøger. Og Obstfelders prosa er i sin intenst personlige udformning noget absolut nyt i norsk digtning.

Han har kaldt *Korset* en kjærligheds-historie, — i dette til-fælde en tilstrækkelig udtryksfuld betegnelse. Det er en hjærtets roman, — en skildring af menneskers inderligste og mest af-

gjørende oplevelser. Og af deres stærkeste følelser. To sjæle synkende sammen i den uendelige hengivelse, som er livet, og to sjæle kjæmpende den sønderrivende adskillelsens kamp, som er døden. Og over dem skjæbnen med det sten-haarde medusa-aasyn, som siger sit: Forbi! forbi!

Den mysticisme, som er sjælen i digtet, er livets egen dulgte inderlighed. Dets magt og storhed i lidelsens og lidenskabens uendelighed. Verden speiles i det ene svage menneske, og mennesket rummer den endeløse verden. Maaske netop fordi dette menneske er saa levende individuelt.

Hoved-personen er kvinden, den skyldig-uskyldige, den trods fald og fornedrelse rene og kyske, den trofaste og usvigelige, og dog vævet ind i mistroens net . . . saa hun ikke øiner anden udvei ud af lidelsen end døden. Men hvor ægte, hvor inderlig sand er hun ikke, til trods for at hendes billede er malet paa denne bag-grund af guld og himmel-blaat! Om ingen anden har mødt hende, saa maa digteren kjende denne kvinde, som en gang sprang ud i livet med hodet fuldt af tusen illusioner, med blodet bankende af drømmenes glade rus, med øinene fulde af smil til hele den underlige verden . . . for saa til slut at ligge frysende af forladthed i sin mørke gjemme-krog. „Der er et ord, jeg aldrig tør hviske uden at skjælve . . . L-y-k-k-e-n!“

Der skildres ogsaa to mænd i denne bog. Men de er bare til for hendes skyld. Deres væsen og deres personligheds værd aabenbares og prøves udelukkende ved deres dom om og forhold til hende. „Kvinden er som en guirlande,“ siger den ene. „Hun er i alt, hun er som en farlig vedbende. Hun snor sig om alle mænd og alle huse. Hun vinder sig om ens fod, og han falder, hun kranser sig vakkert om en anden, og han vandrer i duft. Hun undergraver det ene hus, og hun stiger vakkert mod taget paa det andet. — Og det er altid den samme kvinde. Der er tusen, ja hundred-tusen mænd i verden. Men der er blot én kvinde, blot en eneste én . . . Kvinden er et fantom, der vandrer usynlig imellem os, paa hjærter og hjærner, og har vandret saadan fra urtid af, den evige Eva.“

Den mørke anelse, som lyder gjennem disse ord, er som det foranskudte skygge-billede af hans egen skjæbne. Saa bittert skarpsindig er den tabende og forkastede, naar han aabenbarer sit hjærtes hemmelighed.

Den anden dømmer sig selv. „Du var til for at være den, som kunde give hende fred. *Og du pinte hende til døde.*“

V.

Korset er, ogsaa seet fra formens side, Obstfelders betydeligste arbeide. Det er komponeret, det har sammenhæng og helhedsvirkning. I denne henseende betegner hans to siste bøger et tilbagefald til det uklare og kaotiske i enkelte af digtene.

I *De røde draaber* bevæger vi os næsten hele tiden i drømmenes skygge-verden. Det er bygget op som et andet skuespil; det er delt i fire akter, har hoved- og bi-personer, et centralt og et episodisk begivenheds-forløb, kort sagt hele det udstyr, som vanligvis anvendes for at frembringe en illusion af virkelighed og handling. Men dramaets indhold er ikke kommensurabelt med dette vidløftige apparat. En akt er, som nævnt, udmærket, ja mesterlig; det øvrige falder fra hinanden i lyriske fragmenter. Personerne gjør, ret som det er, indtryk af søvn-gjængere, som fremstammer gaadefulde, dybsindige, naivt-skjønne eller helt ubegribelige replikker. Og naar de ikke taler, lytter de, . . . lytter til røster indenfra, fra sindets dunkle dybder, og udenfra, fra himmel-rummets fjærne verdener.

Og dog handler stykket om en samfunds-reformator. Det er gjennemtrukket med tanker om menneskenes forbedring, om at fylde menneske-verdenen med den glæde og skjønhed og retfærd, som de beste længes efter. „Mens jeg vandred om blandt disse sorte menneske-flokke, der vrimler omkring som trælende krybdyr, da kom det. Jeg saa noget. *Der er noget sygt hos menneskene.* Hos eder, hos mig, hos allesammen.“ Og et andet sted: „Tænke sig, om der intet var af alt dette: gader, telefon-traade, hus-kasser, jærnbane-linjer! . . . Menneske-aanden kunde bygge op paa nyt, fra grunden af . . . i harmoni med sig selv! Som stjærner skulde de elektriske blus hænge over byen, i stjærner og kranse, — husene skulde føie sig som levende væsener om menneske-sindet, dæmpet skulde trænene fare forbi! Ja, der maa gives et stof, der giver menneskene evnen til at leve! Til at forme ud sit liv efter sin natur, den enkeltes liv, det heles liv, . . . som planterne skyder klokker og blomster, som trærne bygger skove, hvor alles duft smelter sammen til én enkelt ny stor duft . . . alles susen til én . . .“

Saadan drømmer en sværmer om livets fornyelse, — han vil aldrig komme til at føre an i menneskenes kamp for de store idealer. Han ser ikke den verden, som er de andres eneste hjem. For ham er den levende, brogede og omskiftelige virkelighed gjøgl og løgn . . . et hæsligt hylle om evighedens straalende fantom, som et vansirende dække omkring en herlig marmor-statue. For ham er de døde levende og de levende døde. Og hver gang han fortvilet griber efter det liv, han elsker med haabløs kjærlighed, smutter det ham ud af hænderne. Han er drømmenes og skyggernes bytte.

Men hans drøm: at ville lære menneskene at lytte efter livets musik var digterens egen. Livets musik, det betyder i Obstfelders sprog tingenes sjæl, det evige og guddommelige i alt, som rører sig om os. En saadan reformation begynder indenfra. Endnu har den ikke noget parti for sig. Men den har profeter, baade gamle og unge. Og den har maaske aldrig trængt mere til talsmænd end i vore dage, mammon-dyrkelsens og penge-trælingens gyldne tid.

En præsts dagbog er helt igjennem viet udviklingen af tanker og betragtninger. Digteren har intet forsøg gjort paa at udforme disse til et sammenhængende livs-billede eller en gjennemført handling. Det er ene-tale af en ene-boer, den samme forundrede grubler og gransker, som staar bag alle personer i Obstfelders bøger. En digter i sit ene-bo . . . forkyndende menneskene sine dages og nætters tro og tvil.

Men dette talende Jeg er en ny figur, netop fordi det her optræder paa egne vegne i dagbogs-stilens ubegrænsede frihed. For dem, som søger resultater eller sikker, usvigelig klarhed, er denne bog ikke skrevet. Dens styrke ligger i personlighedens sanddruhed mod sig selv, i den lidenskabelige hengivelse til ransagningen af tanker og følelser. Obstfelder stanser her som før ved det usigelige som det dybeste siste: „Aldrig vil det kunne siges med ord. Døden og livet, den skrækkelige, den smærtefulde skabelse, altsammen i det ene navn, i navnets aande, — nei menneskelige ord kan ikke dechifrere det.“

Men allersist blir han staaende ved kvinden som hele livets høieste inkarnation. Han lader solen tale til mennesket og fortælle det, at det mægtigste i verden er skjønhed, ja skjønhed: „Dine maskiner, dine love, dine systemer, hvad er det alt mod

kvinden, der staar midt i den skinnende og duftende sol og lader melken flyde ind i de rosen-røde læber fra de yppige bryster. — Se dem, disse bryster, de er som mig, de er kloder."

— Vov at fare vild og vov at drømme! Det er poesiens hemmelige parole. I Obstfelders fragmentariske og ofte uklare og ufærdige digtning er drømmen den store fælles-maaler for al menneskelig følelse og tanke. Ti drømmen er født af livets sorg. Og alene i den kan du frit udfolde den uendelige længsel, som bor dybest i din sjæl.

Og i drømmens og længselens stemning ser jeg Sigbjørn Obstfelder som i et siste billede: natte-vandreren, der flakker ensom afsted — ud over markerne.

. . . Maanen er borte.
Ogsaa stjærnerne er sluknet.
Roserne og liljerne sover.
Se, dag-gryets kyske skjær kysser,
kysser kirke-spiret . . .

Naar stilheden ruger over den sovende jord, da vaagner al tvil og tro, som dagens larm har overdøvet. Evighedens tyste dybder aabner sig for dig, og inde i dit skjælvende hjærte hører du gudens manende røst: Hvem er du? Hvad søger du? Hvor gaar du hen? Og den ensomme svarer: Jeg søger veien til mit hjemland. Jeg naar vel en gang frem til den verden, som ikke træler under forandringens og omskiftelsens lov.

Syrerne i den Nye Verden.

(Efter **Norman Duncan** i *Harper's Magazine.*)

Forretninger kan føre en mand langt, siger et arabisk ord-sprog, og veiene i dette land vidner om ord-sprogets sandhed. Forretninger har dog ikke været nogen magnet til at trække syrerne fra deres blaa himmel til de Forenede Staters kul-røg; men er syreren en gang kommen did, saa har forretnings-driften

faaet ham til at vandre omkring; han er kjendt i bag-trapperne i enhver landsby, selv den mest afsides liggende. Han farer som en skygge fra dør til dør. Guld-ringene i hans øren og hans bælte vækker opsigt overalt. „Aa gid!" raaber børnene, naar de ser ham komme nedover bakken med sin bør paa ryggen. „Der kommer en fant, lad os løbe!" „Du al verden!" raaber den unge pige, naar saa denne kræmmer kommer i porten, „han har ringe i ørene! Kanske han er en tyv eller noget sligt. Hvad skal vi gjøre?" Med hjærtet i halsen sætter hun afsted og søger tilflugt hos nærmeste nabo. „Aha!" siger stedets konstabel, naar han ser mandens snigende gang og usikre blik. „Den der araberen er det nok best at passe paa lidt, saa sandt jeg er en detektiv. Folk siger, at den slags folk har knive i bæltet," hvorpaa han — rigtignok paa adskillig afstand — sender syreren et usigeligt mistænksomt blik.

*

Det var konstabel Macnamara, der først fulgte mig gjennem en gade, hvor disse sort-smuskede fyre og mange af de bedre blandt dem holder til. Natten var mørk og vaad, og regnet havde til sist feiet sværmen af gamle udmagrede kvinder, skraalende børn og tause, mørke mænd bort fra gaderne og de mørke port-rum. Den øvre del af husene var paa begge sider af gaden næsten usynlige i mørket, og gaden selv ujævn og skidden med nogle lysere flekker hist og her, hvor en enkelt gade-lampe kastede lidt lys omkring. Stilheden og de uhyre skygger, natten og vinden, smudset og den raadne lugt, de ensomme mørke skikkelser, som styrtede afsted fra en kjælder-hals til en eller anden dør — alt var yderst „interessant".

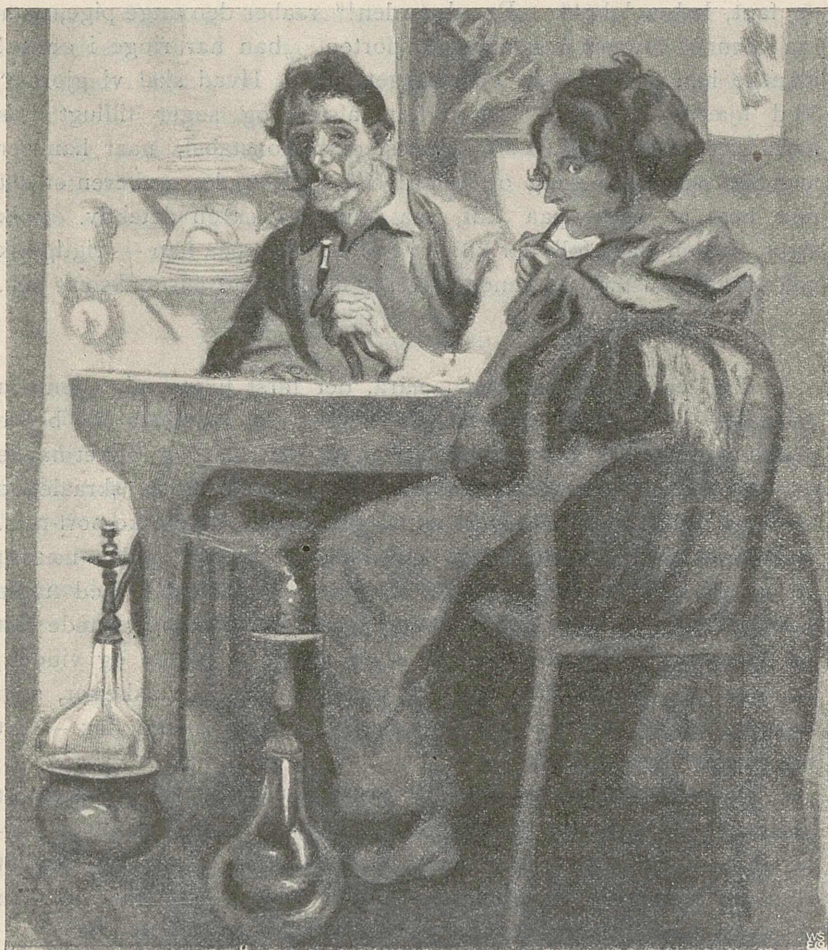
Konstabelen førte mig op over en trappe; vi gik dernæst gjennem en mørk og ilde-lugtende gang og kom saa til et bagværelse — en kafé, som tilhørte „bryder Atta", en kraftig bygget og høist kjæltringagtig udseende person. Da vi kom ind, sad han og hans hustru og drak kaffe og røg sine østerlandske piber.

Der blev skænket kaffe for os, og vi fik cigaretter og kager; og sammen med alt dette kom der et venligt smil og et par arabiske ord — blandet med mistænksom hvisken og omsorg for os som gjæster.

„Al ting er som det skal være, sir," hviskede Macnamara

sagte. „Vær bare ikke bange nu. Han vil ikke vove at have gift i koppen, naar *jeg* er med dem.“

„Er han farlig,“ spurte jeg og forsøgte best mulig at lade være at smile.



Bryder Atta og hans hustru ryger sine piber.

„Svært farlig,“ sagde Macnamara, „forfærdelig, sir! Dette er et farligt sted at patruljere paa. Aa, al ting er i orden, naar jeg er med. De kan være aldeles tryg, sir. Men gaa ikke hid alene!“

„Macnamara vilde gjøre sig til helt. Det er nu en gang vor

vane at forbinde ondskab og forræderi med et sort-smusket ansigt, og vi har let for at tænke os, at der er dirker gjemt i folderne af en slig fyrs bælte; men disse udvandrede syrere er de ydmygeste og mest medgjørlige af alle kristne; de er forlængst vante til undertrykkelse.

Gjennem disse gamle huses værelser og mørke gange kunde et barn vandre urørt, selv om det havde en guld-kjæde hængt om sine skuldre, — uden for saa vidt som at graadighed findes i alle folks hjærter, og man overalt kan komme ud for vold. Alle dyder kan findes her, og med dyderne er ofte forbundet vakre træk, som kan være sjældne, hvor andre raser har slaaet sig ned i kolonier; ti til en fælles lod paa dette sted har undertrykkelsen i hjemmet drevet den høie og den lave, den uvidende og den oplyste, den ubekjendte og den berømte, fyrste og bonde, poet, kræmmer og kjøbmand. Med de ondskabsfulde kan der være kommet laster, men med dem, der har godt i sinde, er der kommet forfinelse og høie livs-maal.

De er her allesammen i kvartalets leie-boliger.

*

Det er blit sagt, at en uvidende italiener drømmer om at grave frem guld-stykker af New Yorks gader. Naar den mahomedanske undertrykkelse hviler tungt paa den kristne syrer, saa siger han: „Amerika er frihedens land! lad os staa op og gaa til det sted!“ Her har man aarsagen til, at han kommer. Han er mere interesseret i landets frihed end i dets dollar. Hvor langt han kan lade sig rive med af sine drømme, er ikke godt at sige. De fører ham baade vidt og bredt. Det kan hænde, at han fra det fjærne synes at se sig staaende udenfor byens porte, og at der raabes ud til ham: „Kom ind, o pilgrim, her endelig er friheden.“ Følgelig kommer allerede hans første berøring med de embedsmænd, som har med indvandringen at gjøre, til at sønderrive dette hans drømme-spind paa en meget ublid maade.

*

Kahaan er gammel — gammel og medtaget af de stød, som verden giver; og han er digter og en mand med kunskaber, ti fem sprogs bog-skatte ligger aabne for ham. Han har i tre dage været indestængt sammen med allehaande folk fra Damaskus og

Aleppo i Barge Office (stationen for indvandrere i New York); der har ingen mødt frem for at byde ham velkommen, heller ikke har han hidtil saa meget som berørt en flig af frihedens kappe. Han har maattet døie mange krænkelser, og i tre dage maattet opholde sig paa et urent sted. Saa blir han hjærte-syg, og han længes efter de stier, hvortil hans fødder var vante.

Men han er nu kommet gjennem døren ud paa gaden, og man har sagt ham, at han var fri og kunde gaa, hvor han vilde.

„Jeg vil skrive en bog," sagde han til sig selv (fortalte han mig senere), „og for de penge, jeg derved tjener, vil jeg vende tilbage til mit folk."

I det øieblik blev han grebet i kraven og slængt voldsomt til side. Han blev halvt kvalt, og han snublede og var nær ved at falde.

„Gaa videre, De," sagde en politi-konstabel. „De kan ikke blive staaende her og glane paa en lygte-pæl hele dagen. Se til at komme videre."

„Hvor, sær?" sagde den stilfærdige Kahaan.

„Til helvede for mig, hvis De vil, *sær.*"

„Vil De sige mig, for hvem det er, sær," sagde den lærde mand skjælvende af vrede, „at man reiser monumenter?"

„For de døde," sagde den forbausede konstabel.

„Er det saa? sær," skreg Kahaan og hævede sit magre, brune hode, saa ved jeg, hvorfor man har reist friheden en statue lige udenfor byens port. Det er fordi friheden er død her i landet!"

Men Kahaan fik vide bedre, naar han fik vide mere.

*

Virkningen af den ublide første berøring med embeds-væsenet holder sig dog ikke længe. Saa snart syreren har faaet den rigtige opfatning af en politi-konstabel, opdager han, at hans frihed er større end nogen sinde — end skjønt han, sandt at sige, aldrig undgaar at føle et vist tryk fra politiets side, efter som hans enkelhed i opfatningen let gjør ham til konstablernes bytte. Det var Abotanios, som sagde til mig gjennem en tolk, da han havde været tre uger i New York: „Skriv! skriv, at der ingen frihed er i Amerika!" En horde irske gutter havde ubarmhjærtig kastet sne-bold efter ham, og det værkede endnu i hans hode og hans værdighed; men nogle maaneder senere trak han op af

lommen sit certifikat, „erklæring om sin agt" at ville blive amerikansk borger, og idet han slog i bordet med sin knyttede næve, raabte han: „Sultanen skal ikke røre mig nu, jeg er borger, her er frihedens land!" Det er saaledes nærmest i trygheden mod det tyranni, han saa længe har kjendt, at flygtningen finder sin største glæde, mere end i den underlige frihed, han er kommen til. Det er ikke det at være fri for fornærmelser, men at have frihed til at fornærme, som han glæder sig over. At skrige: „Ned med sultanen!" uden at lægge baand paa sig eller frygte for at miste livet, det er det privilegium, som han aller først lærer at sætte pris paa. Der er nætter, da gaderne i de syriske kvarter i New York gjenlyder af raabet om at gribe til vaaben for syrernes frihed. Her er ingen illusion! dette er frihed!

Men revolutionen gaar ikke videre.

*

Der er imidlertid et aber, og det er nærværelsen af den tyrkiske konsuls spioner; de mærker sig de oprørske flygtninger og rapporterer deres udtalelser til høiere steder, enten det nu er bæljet ud paa gade-hjørnerne eller hvisket frem i restauranternes bag-værelser. Faktum er, at den revolutions-lystne har meget at frygte, baade for sig selv — ti sammen-svorne tyrkiske spioner har bragt mere end en i amerikanske fængsler ved falske anklager — og for sin slægt hjemme, paa hvilken hans straf kan falde — ved fængsling, undertrykkelse eller konfiskering af deres eiendele.

„Vil De gaa?" spurte jeg doktoren ved en anledning, da sultanens repræsentant var kommen til kvarteret, og visse fremstaaende personer var blit paabudt at være nærværende, naar den høie herre gav audiens.

„Det er en meget alvorlig sag," sagde han raadvild og rynkede panden.

Han var en formuende og indflydelses-rig mand, som havde ofret sig for at hjælpe de fattige blandt sit folk. Hidtil havde han intet oprørsk ord ytret paa noget offentligt sted, men hans drømme var vel kjendte af mig, om end ikke af alle.

„Jeg ved ikke," fortsatte han. „Jeg liker ikke at kysse hans haand. Det er det samme som at kysse haanden paa Abdul Hamid."

„De har ikke lang tid til at overlægge,“ sagde jeg og saa paa mit ur. „Det er tiden nu.“

„Jeg *maa* gaa,“ sagde han mellem tænderne. „Jeg har en mor i Beirut.“

Dermed satte han paa sig sin silke-hat og gik for at bukke og skrabe for repræsentanten for Abdul Hamid, som han hadede.

*

Der er syriske kvarterer i New York, Filadelfia, Boston, New Orleans og San Fransisko. Det første, hvor der bor en 5000 syrere, fornemmelig fra Beirut og Damaskus, er det største; men de andre er heller ikke ubetydelige. De har kirker, skoler og forlystelses-steder, og de arabiske aviser og tidsskrifter tjener til at udveksle nyheder og forene alle interesser. I New York, som er den ældste af samtlige kolonier, udgives der bøger paa arabisk. Der er et musik-korps for mere høitidelige anledninger; der er en blomstrende klub, en stor revolutionær organisation og mange besynderlige selskaber, saaledes som „Fredens Selskab“, der tager sigte paa at bilægge tvist mellem syrerne i New York og Filadelfia. Mange politiske forbrydere, flygtninge fra Tyrkiet og Syrien, holder til her og søger herfra at gjøre propaganda for revolten. Der er en berømt digter, hvis værker berømmes i Kairo og som dag efter dag sidder i sin beskytters forretnings-lokale, travlt beskjæftiget med arbeidet paa sin næste bog. Der er butikker, hvor messing-arbeider, fine tæpper og kostbare sager udstilles, og mangen restaurant, hvor en syrisk middag blir godt kogt og godt serveret. En rund-haandet gjæstfrihed finder man overalt, enten man er i kræmmerens eller den rige grosserers hjem. Velkomsten er ægte og intet offer for stort, hvis det kan bidrage til at øge ens velvære.

„Stedet er Deres,“ sagde en restauratør til mig en gang. „Der skal ingen regning blive.“

„Men jeg har faaet kaffe, cigarer og kager.“

„Det er det samme,“ sagde han og bukkede dybt. „De er en ven af min ven. Doktoren er min ven.“

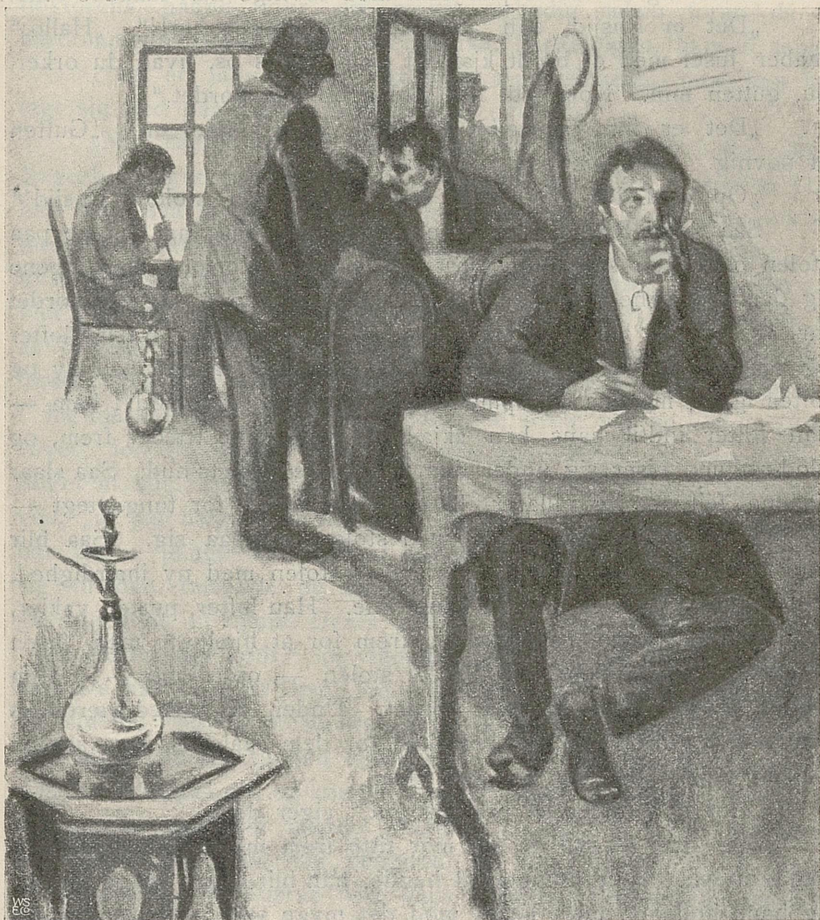
„Men —“

„Nei, nu, De har syntes om min musik, og jeg skal intet have.“

Han var violinist, og jeg havde rost ham, fordi hans spil muntrede mig.

„Altsammen er Deres," sagde han til slut og svingede med armene. „Jeg er Deres. Naar De vil at jeg skal spille, saa spiller jeg."

Og dermed maatte jeg lade mig nøie.



En berømt poet paa sin beskytters kontor.

Rasjid, atleten Jusefs første-fødte, er en kraftig krum-benet krabat, som kan titte over kaffe-bordet, naar han staar paa tærne og strækker hals indtil det yderste; hans haar er stivt og sort, og hans øine forunderlig dybe. Han vagger ind fra smuget, naar skyggerne begynder at samle sig mellem hus-rækkerne, for da er

det senge-tid, og han ved, at hans mor da koger kaffe i værelset bagenfor restauranten, hvor han kvæld efter kvæld falder i søvn paa hendes brede fang. Men rygtet om hans styrke har bredt sig, saa ledig-gjængere og spillere raaber til ham fra bordene, og han vender sig for at se paa dem med søvnige halv-lukkede øine.

„Det er Rasjid, søn af Jusef, en prægtig karl!“ „Hallo,“ raaber Jusef med et bredt kjærligt smil. „Vis os, hvad du orker, du, gutten min. Kom hid, løft stolen op paa bordet.“

„Det er for vanskeligt for ham, Jusef,“ siger en. „Gutten er søvnig. Lad ham gaa ind til sin mor.“

„Op med den nu,“ siger faren, „op med stolen, Rasjid!“

Saa snor Rasjid sine fede smaa arme omkring benene paa stolen og sætter sine fødder fast mod gulvet. Kortene, tærningene og dam-brikkerne er glemte, og alle spillerne samler sig ved bordet for at se den lille kraft-karl gjøre sit kunst-stykke. Rasjid løfter og stræver og vakler under vægten; men han tager i paa ny og løfter igjen, medens de opmuntrende tilraab sætter mod i ham — han løfter indtil hans ben skjælver, hans øine træder frem, og blod-rødmen viser sig under den tilgrimede ansigts-hud. Saa slaar benene feil — lig pillarer, hvorpaa der hviler for tung vægt — og han falder flad paa gulvet med stolen ovenpaa sig. Saa blir han løftet op paa benene og griber stolen med ny ihærdighed. Op med den! Der er taarer i hans øine. Han løfter, puster, vakler, og velvillige arme strækker sig frem for at hjælpe; men faren vinker al hjælp bort. Op med stolen — op — op —! Den vælter over! Den er paa bordet. Under de tilstedeværendes bravo-raab bukker den lille kraft-karl for dem saaledes, som atleten Saleim Jusef, hans far, har lært ham.

„Det er virkelig en prægtig gut,“ siger de.

Saa faar Rasjid se sin mor titte frem mellem portiererne i bag-grunden. Han springer til hende, han blir løftet op og kysset, og hans hode er snart lænet mod det myge sted, det kjendes saa godt . . . og nu, medens den lille kraft-karl holder paa at sovne, og der af og til lyder en vugge-sang der inde fra, saa holder den kloge Nageeb, Abo Shofis søn, op med sin leg to kvartaler længere ned i gaden, hvor de mere fornemme bor. Han klatrer op over trappen og løber hurtig gjennem de halv-mørke gange, for at det onde spøgelse, som Afifah fortæller ham om, ikke skal faa fat paa ham. Der inde finder han sin far, kjøbmanden, i en meget

vigtig samtale med doktoren og to lærdommens mænd; og naar han ser kaffe-kopperne og de glødende piber og hører, at de drikker og røger, saa ved han, at samtalen vil blive lang og dyb. Saa kysser han sin far paa kindet, berører med sine læber doktorens haand gjør en meget ærbødig salam foran de to lærdommens mænd, og saa leder Afifah, barne-pigen, ham til sengs.

„Jeg er ikke søvnig, Afifah," siger Nageeb, naar han har lagt sig ned paa matten med tæppet over sig.

„Nu, kadien af Al Busra var en vis dommer i sine dage, Nageeb," siger Afifah, som vel kjender sin pligt. „Heller ikke har der, saa længe folk kan mindes, været en kadi mere vis og mere barmhjærtig, efter hvad man kan se af hans domme, og hvad alle folk siger om ham. Saa var det en gang, da kadien var blet gammel, at der kom to mænd til ham og vilde have ham til at dømme mellem sig. „For syv aar siden, o kadi!" sagde den første, „tog jeg herfra paa en lang reise og betroede min formue i hænderne paa denne falske ven, af hvem jeg er blet grusomt røvet; for nu nægter han med sine egne læber, at han modtog noget af mig." „Det er netop saa, o vise kadi," sagde den falske ven, „at jeg nægter, at han har vist mig en saadan tillid; for jeg har ingen penge modtaget af denne mand." Saa vendte kadien sig til den reisende og sagde: „Husker De, hvor det var, De gav pengene til denne Deres ven?" „Ja, naturligvis," var svaret. „Jeg husker det godt," og kadien sagde: „Gaa til det sted, og naar De har betænkt Dem, saa kom hid igjen." Den reisende gik da sin vei, og da de havde ventet længe paa hans tilbagekomst, saa sagde kadien til den falske ven: „Skulde han ikke havt tid nok nu til at gaa did og komme igjen?" Men den falske ven, som var en ubetænksom mand, svarede: „Nei, o kadi; det træ, hvorunder han gav mig pengene, er langt borte." „O, falske ven," raabte Al Busras vise kadi, „du har bedraget til og med dig selv!" Hvorpaa han afsagde dom over ham.

„Han var en damn vis kadi," siger Nageeb, der kan gade-engelsk, „og nu er jeg søvnig — fred være med dig, o Afifah!"

„Og med dig, du lille," svarer hun blid.

Saa falder Nageeb i søvn.

*

Nu, da „Fredens Selskab" var forsamlet for at afsige dom mellem Salim Shazi, den rige importør, og en redaktør, hvem

han havde fornærmet, saa havde Jusef Gahan, der er glad i penge, overtaget forsvaret for den rige mand. Der er ring paa Gahans finger og en skinnende silke-hat ved siden af hans stol, saa folk gav nøie agt paa de ord, der faldt fra hans læber, og sagde:

„Lad os høre paa Jusef Gahan. Se hvor det blinker fra ringen: han er ganske sikkert en stor taler." Men Gahans ord var daarlig valgte og tomme; heller ikke var der musik i hans stemme eller ynde i hans fagter. Men hans ansigt udtrykte stort mishag overfor mod-parten, og den store ring lynede, og hans sko var af lakeret skind, og hans silke-hat var anbragt slig, at alle kunde se den.

„Det er sikkert," sagde tilhørerne, „den rige maa have retten paa sin side, ellers vilde ikke en saa stor mand tale til hans gunst."

Nu, da Jusef Gahan satte sig ned, traadte Halil, digteren, som er en lærd mand, frem fra den mørke bag-grund. Der var ingen ring paa hans finger, og hans luvslidte klæder sad daarlig — fra kraven paa hans gamle frakke til de fillede sko. Hans opførsel var beskeden; men der var et vakkert lys i hans øine, og om hans næsebor skalv der foragt.

„Han taler for blad-manden," sagde den ene til den anden. „Han er en vis mand og en stor taler."

„Der opstod en bevægelse i den bagre del af salen, hvor den rige mands leiede venner gjorde larm mod den lærde mand.

„Hvem er denne person?" spurte Jusef Gahan, uagtet det var sikkert, at alle kjendte digteren og hans arbeider.

„Lad os ikke høre paa ham! Lad svinet gaa hjem igjen til sin pen!" raabte de mænd, som den rige mand havde betalt.

„Han er en tigger," sagde Gahan. „Med hvad ret taler han her?"

Saa hævede digteren sit hode, og saa stor og ægte var hans harme, at der faldt taushed over de tilstedeværende. Han pegede med sin finger paa Jusef Gahan, hans øine skinnede, og hans udstrakte arm skalv. Saaledes stod han, indtil stilheden blev dyb og trykkende.

„Vid, Jusef Gahan," begyndte han med en lav, skjælvende stemme, for han var en øvet taler, „at der er to slags rigdomme. Der er rigdom paa penge, o Gahan, og der er rigdom paa kunskaber, den ene er Deres; den anden — min!" Atter en pause, indtil stilheden fyldte alle kroge; saa svingede digteren sig

om og raabte til folket: „Kunskab er mere end penge! Vælg, o syrere, mellem undertrykkelsen fra den ene og visdommen hos den anden!"

„Lad os høre visdommens ord!" raabte de. „Glæd os med at lade os faa høre lærdommens røst!"

Saaledes kom det sig, at Salim Shazi, grossereren, blev dømt skyldig i fornærmelsen, uagtet han var rig; ti folkene i disse leie-gaarde agter kunskab mere end penge.

„Han er en stor taler," sagde folket om digteren, og digteren var tilfreds med denne belønning.

*

Fra dag til dag har redaktøren offentlig-gjort som føljetong nogle sider af en stor kjærligheds-roman, som han skrev, efter hvert som behovet krævede det, og uden at tænke paa, hvad der skulde komme efter. Fra den ene aften til den anden ventede folk paa avisen i restaurationerne, for at de kunde lette sin spænding ved, hvad der den dag kom af historien. Hele kvartalet fulgte spændt med i den; fra New York til San Francisco og i Ægyptens byer var fortællingen et almindeligt samtale-emne; de unge mænd og kvinder havde arbeidet sig op til en høi grad af sinds-uro med hensyn til dens udfald; romanen var mere interessant end nyhederne om de siste afskyeligheder i Damaskus eller den længste og dristigste „leder" mod sultanen. Hvor redaktøren færdedes, blev han spurt ud om, hvordan det gik personerne til slut.

„Hav bare taalmodighed," sagde han. „I vil faa vide det alt sammen i rette tid."

Til sist kom det kritiske punkt. Stillingen, hvori Haleema og hendes Ameer, begge trofaste elskende, befandt sig, var fortvilet indtil det yderste. De havde flygtet for Haleemas mægtige fars vrede og var taget med et skib, som skulde gaa til Beirut; men en forfærdelig storm havde nu i tre dage drevet skibet ud af kurs, og ingen mand kunde vide, hvordan deres skjæbne vilde blive. Saa et stød og en knagen! Skibet havde stødt paa en klippe. Det var mørk nat, og langt borte skimtedes de hvide brændinger. Han søger at redde Haleema. Ak! hun er intet steds at finde. Han springer i sjøen for at søge videre der, og belønningen her-

for lader ikke vente paa sig. Han faar øie paa Haleema, som klynger sig til et rundholt og driver mod brændingerne. Hun besværger ham at redde hende eller at dø sammen med hende. Men bølgerne gaar høie, og stærk som han er, slaar alligevel hans kræfter ikke til. — Her slutter romanen den dag.

„Fik han frelse sin elskede?“ „Døde helten sammen med sin forlovede?“ var spørsmaal, som den ene læser gjorde den anden.

Morgenen efter kom bladets eier ind paa kontoret, netop som redaktøren havde sat sig for at give svar paa dette indviklede spørsmaal.

„Ha!“ sagde eieren med rynket pande og pegte paa en „leder“ i forrige dags avis, „sultanen er ikke nogen saa slet mand. De skulde heller lade ham være i fred. Skriv ikke mere imod ham.“ Men anledningen til at skrive for frihedens sag var alt, hvad der gav redaktøren glæde her i livet; og han sagde derfor, at han skrev, som han selv vilde eller overhode slet ikke. Det kan være, at den tyrkiske konsul havde havt fat i eieren, eller at denne havde sat sig i hodet at skaffe sig en eller anden liden orden fra sultanen; ialfald var han absolut umedgjørlig. Saa reiste redaktøren sig, tog sin hat og gik, og da bladet den kvæld blev slængt ind paa restaurationernes borde, indeholdt det intet af den store kjærligheds-roman.

„Fik han redde sin elskede,“ spurte man redaktøren, da han kom gaaende ned over gaden.

„Fortællingen er slut,“ sagde redaktøren. „Der kommer ikke mere af den.“

De tiggede og bad, overfusede ham med onde ord og forlangte besked; men alt forgjæves; redaktørens læber var lukkede.

„Hvorfor ikke fortælle dem det?“ sagde jeg, da vi sad sammen ved kaffe-bordet.

„Jeg ved det ikke selv,“ sagde han.

Saa klukkede han og lo en lang stund.

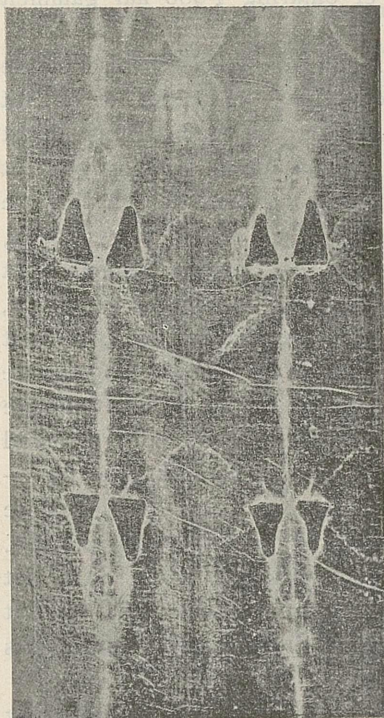
*

Slig er syrerne. Kanske disse smaa-historier, som her er fortalt, kan være ligesom smaa vinduer, gjennem hvilke man kan faa et skimt af det liv, de fører over i det stats-samfund, som de kalder „Frihedens land“.

Det hellige lig-klæde i Turin.

(Efter **R. Meldola** i *Nature.*)

Der opbevares i Turin i Italien som relikvie et lig-klæde, der paastaaes at være det, hvori Kristus blev svøbt efter at være taget ned fra korset. Paa klædet er som ved et slags fotografisk proces gjengivet billedet af det hellige legeme seet forfra og bagfra. (Slg. Kringsjaa XVI. s. 27 ff.) Det vakte en vis opsigt, da der for en tid siden blev givet et slags videnskabelig forklaring af, hvorledes billedet kunde tænkes opstaaet, saa fremt lig-klædet virkelig var ægte. Det skulde være blet til ved kemisk indvirkning mellem de til balsameringen eller henlæggelsen anvendte stoffe og materialet i selve klædet.



Fotografiet i forminsket maalestok.

Nylig er der paa fransk og engelsk under titelen „Kristi lig-klæde" udkommet en bog af franskmanden Paul Vignon, som søger at give en videnskabelig fremstilling af sagen. Den franske udgave af bogen bærer ogsaa under-titelen: „En videnskabelig studie." Bogen er forsynet med 9 fotogravyrer af det meget omtalte klæde og en hel del andre illustrationer.

Dr. Vignon synes at have overbevist sig om, at relikvien er ægte, og hans hensigt med den offentliggjorte bog er rimeligvis ogsaa at overbevise læserne eller i alle fald forelægge dem det materiale, hvorpaa hans egne slutninger er bygget. Hvad det historiske vidnesbyrd angaar — hvis der i denne forbindelse overhode kan tales om et historisk vidnesbyrd — maa det være nok at minde om, hvad pater Herbert Thurston ifjor, da striden var oppe, meddelte Times i et brev af 28. april. Abbed Ulysse Chevalier, skriver Ms. Thurston, gjør fordring paa uigjendrivelig at have bevist, at det i Turin udstillede lin-klæde er en falsk relikvie fabrikeret i det 14. aarhundred, efter abbedens

mening i bevidst bedragerisk hensigt. Vi behøver naturligvis ikke derfor at tro, at de, der er ansvarlige for den dyrkelse, der siden er blet klædet til del, ogsaa en bevidste bedragere. Ja, klædet kan fra først af gjærne være fabrikeret uden nogen som helst bedragerisk hensigt, slig forholder det sig netop med en hel del efterligninger af de hellige klæde-bon. Hvad der fra først af var en ret og slet efterligning til gudstjenesteligt brug, er i tidens løb blet ophøiet til original, idet ønsket uden tvil har været tankens far, men uden at dog nogen overlagt uærlighed egentlig har spillet med ind.

Det kan gjærne siges, at det lige overfor det af dr. Vignon tilrettelagte videnskabelige bevis-materiale er ligegyldigt, enten lig-klædet er den virkelige original eller det blev lavet i det 14. aarhundred. Hans forklaring af, hvorledes billedet er opstaaet, er nemlig lige mirakuløs, enten det er omkring 1 900 aar gammelt eller bare 600 aar.

I henhold til den af Dr. Vignon givne beskrivelse og de ledsagende illustrationer viser billedet paa lig-klædet et nøgent menneskeligt legeme med korslagte hænder og med et langt ansigt indrammet af et frodigt helskjæg. Det er altsaa kort og godt et Kristus-billede, saaledes som man er fortrolig med det fra de store mestere af den gamle italienske skole. Det aftryk af ryg-siden, som lig-klædet ogsaa viser, fremstiller det samme legeme seet bagfra. Under forudsætning af, at billedet virkelig er et aftryk, kan det altsaa tænkes fremkommet paa den maade, at liget først er lagt paa ryggen paa den ene ende af det meget lang-strakte klæde, og at derpaa den anden ende af klædet er bøiet tilbage over ligets forside. De to billeder vender altsaa hoderne imod hinanden. Billedet siges at bestaa af rødlig brune skygger og — hvad der af særlig betydning for Dr. Vignons teori: lys og skygge er omvendte. Aftrykket svarer altsaa til et fotografisk negativ. Man ser følgelig først billedet i dets virkelige træk, naar det blir fotograferet. Der er mange andre mærker paa klædet foraarsaget paa forskjellig maade, og alt dette kommer naturligvis frem paa Dr. Vignons fotografier.

Saa vidt man kan skjønne af bogen, har Dr. Vignon selv aldrig seet den virkelige relikvie. Han har nøiet sig med andres beskrivelser, med en kopi i vand-farve udført i 1898 og med fotografier tagne samme aar, da lig-klædet holdtes offentlig udstillet i otte dage. Vi antager, at Dr. Vignon er i god tro om, at billedet,

som det viser sig paa klædet, virkelig er et negativt aftryk, og at der ikke er blet tuklet med de fotografiske plader, skjønt det maa tilstaaes, at der af en „videnskabelig studie“ nok kunde forlanges mere sikre og første haands oplysninger angaaende saa væsentlige ting. Lad os nu imidlertid forudsætte, at der paa lig-klædet virkelig er et negativt aftryk af et menneskeligt legeme. Dette bringer os alligevel straks til spørsmaalets kjærne: bortseet fra ælde og andet lignende, hvorledes blev billedet frembragt?

I følge forfatterens beskrivelser, der er næsten latterlig udførlige, viser der sig paa figurens hode og krop visse mærker, som forfatteren vil have os til at tro er blod-pletter efter kvæstelser og saar. I det hele taget er den beskrivelse af det korsfæstede legeme, som de ny-testamentlige forfattere giver, i saa priselig nøiagtig overensstemmelse med figuren paa lig-klædet, at man enten maa anse Dr. Vignon for at være let-troende eller ogsaa komme til den opfatning, at han har overdrevet sit bevis i en grad, der er farlig for hans gode navn og rygte som videnskabelig iagttager. Rigtignok viser ingen af disse udførlig beskrevne mærker og flækker sig paa de udmærkede fotografier, der pryder forfatterens bog. Men vi skal igjen møde ham paa paa halv-veien: lad os antage, at det er den oprindelige fotografiske plade, som ligger til grund for beskrivelsen, og at mange enkeltheder altsaa maa ansees for tabt under reproduktionen. Det staar fremdeles uafgjort, hvordan det originale billede er blet til.

Det simpleste og mest nær-liggende og mest ligefremme svar paa dette spørsmaal er, at det er et gammelt, udvisket maleri. Hvorledes, naar og hvorfor maleriet er blet udført, er det ikke her sagen at afgjøre. Lige fra det 14. aarhundred til vore dage er der en del skeptikere, som har hævdet denne ingenlunde urimelige opfatning af relikvien. Men Dr. Vignon gaar disse mænd haardt paa klingen og fyrer af et helt batteri af argumenter mod dem. Han lægger f. eks. megen vægt paa den omstændighed, at billedet er negativt. Deraf slutter han, at ingen falskner med hensigt kunde finde paa at male et billede med lys og skygge i omvendt orden. Hvorfor ikke egentlig det? Udmærkede kunstnere, som jeg har henvendt mig til, fortæller, at den tekniske side af sagen falder ganske let, og at en dygtig kunstner, der ønskede at befæste forestillingen om, at billedet var et aftryk frembragt ved legemets berøring med klædet, nærmest vilde vælge netop denne male-maade. Videre paastaar forfatteren, at billedet ikke oprindelig

kan have været noget olje-maleri i farver, siden det i steden for at falme rimeligvis er blet mørkere. Hvad vidnesbyrd er der nu egentlig for det første om, at billedet er blet mørkere? Og af hvilke grunde maa for det andet et aftryk frembragt ved legemlige uddunstninger antages at være mere holdbart end et olje-maleri? Et organisk farve-stof frembragt paa linnedet ved den i bogen fremstillede hypotetiske proces vil sandsynligvis ikke bedre modstaa tidens indflydelse end et maleri. Forfatterens argumentation synes kort og godt at gaa ud paa følgende: 1) Billedet har ikke falmet og er derfor ikke noget maleri. 2) Det er ikke noget maleri, og derfor er det et aftryk frembragt ad kemisk vei. — Som man ser er disse slutninger langt fra uangribelige.

Forfatteren gaar derpaa over til at vise, hvorledes billedet heller ikke kan være frembragt ved ligefrem berøring. Her kan vi være fuldstændig enige med ham. Den eneste maade, hvorpaa et billede kunde frembringes ved berøring, forudsætter, at legemet var jævnt overtrukket med farve, og at derpaa et blødt klæde blev trykket indtil, saa det kom i berøring med alle legemets fordybniger og fremstaaenheder. Et blik paa fotografierne viser os straks, at billedet ikke kan være fremkommet paa denne maade. Kun ved en ligefrem gibs-afstøbning kunde der frembringes saadanne træk, som fotografierne viser. Det martyrium, Dr. Vignon har lidt ved at lade sit ansigt indsmøre med rød-kridt for at se, hvilket aftryk der paa denne maade kunde frembringes, vidner rigtignok om hans videnskabelige iver, men at offentlig-gjøre i form af heliogravyrer de klattede resultater af denne lidelses-historie synes rigtignok temmelig overflødig.

Forfatteren gaar derpaa over til at udvikle sin egen hypotese om, hvordan billedet kan være blet til. Aftrykket er ikke noget fotografisk negativ i almindelig forstand, men det er et ægte kemisk aftryk frembragt derved, at uddunstninger fra legemet virkede paa lig-klædet, der var blet gjort „følsomt" ved de stoffe, der brugtes til dets impregnering. At det er muligt at frembringe et billede paa denne maade, søger Dr. Vignon godtgjort ved at henvise til de eksperimenter, der er gjort af Dr. W. J. Russel. Denne forsker har frembragt fotografiske billeder ved et slags stoflig udstraaling paa sink, harpiksagtige stoffe og lignende. Dr. Vignon har gjort disse eksperimenter efter, men de opnaaede resultater, der gjengives i talrige billeder, kan ikke siges at være videre tilfredsstillende. Desuden tør man vel ikke uden videre

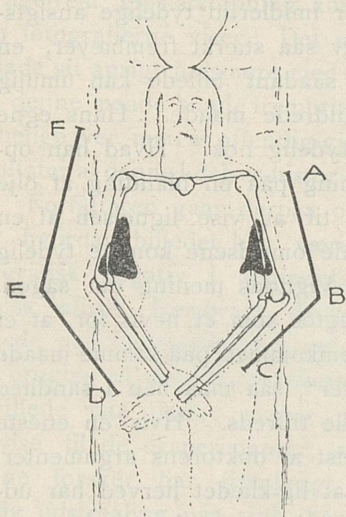
gaa ud fra, at det hellige legeme selv udsendte sink-dampe eller at lig-klædet var præpareret som en fotografisk tør-plade. Udstraalingerne fra legemet skal efter Dr. Vignons mening have bestaaet af „feber-sved“, som dækkede hele legemet, haaret iberegnet, og det „følsomme“ stof i lig-klædet skal have været en blanding af olje og aloe. Det er i og for sig intet i veien for, at uddunstninger, især af ammoniakalsk art, fra et dødt legeme kan frembringe et farvet aftryk paa en følsom vegetabilsk farve-masse. For saa vidt indeholder teorien netop det korn af sandhed, der skal til for at føre lægmanden paa vildspor. Netop derfor har det sin interesse at gaa Dr. Vignons „videnskabelige studier“ lidt nærmere efter i sømmene. Til trods for paver, biskoper og jesuiter paastaar han jo nemlig uden at blinke, at lig-klædet er den ægte relikvie, og at billedet er frembragt paa den ovenfor antydede maade.

For ikke at gjøre sagen mere vidløftig end nødvendigt, saa lad os gaa ud fra, at der fra legemet virkelig udgik ammoniak-dampe, og at lig-klædet virkelig indeholdt et eller andet „følsomt“ stof. Hvad slags billede kunde der ventes under disse omstændigheder? Det er fuldstændig umuligt, at der kunde opstaa andet end et mere eller mindre udvisket omrids af det menneskelige legeme. Billedet paa lig-klædet viser imidlertid tydelige ansigtstræk og desuden, som Dr. Vignon selv saa stærkt fremhæver, en hel del mærkelige enkeltheder. Et saadant billede kan umulig blive til paa den af Dr. Vignon skildrede maade. Hans egne eksperimenter viser til overflod dette tydelig nok. Hvad han opnaaede ved ammoniak-dampes indvirkning paa en blanding af olje og aloe, var et aftryk, „tilstrækkeligt til at vise lignelsen af en finger, men dog for svagt til at lade omridsene komme tydelig frem.“ Dette er med egne ord Dr. Vignons mening om sagen. Naar et saadant eksperiment kan betragtes som et bevis for, at et billede med tydelige enkeltheder er fremkommet paa samme maade som Dr. Vignons „lignelse af en finger“, saa maa han i sandhed som videnskabsmand være let at stille tilfreds. Hvis en eneste videnskabelig læser føler sig overbevist af doktorens argumenter, skulde man være tilbøielig til at tro, at lig-klædet herved har udført et større mirakel, end de geistlige i det 14. aarhundred nogensinde har tilskrevet det.

I tilslutning til prof. Meldolas artikel gjør prof. Bonney i et senere numer af „Nature“ opmærksom paa to kjendsgjærninger, som ogsaa i høi grad staar i strid med Dr. Vignons hypotese:

Naar et dødt legeme (som hypotesen forudsætter) ligger udstrakt paa et haardt underlag, vil det efter nogle timers forløb trykkes en del sammen af sin egen vegt. Den liggende stilling medfører med nødvendighed en delvis forvandling af legemets former. Billedet paa lig-klædet viser imidlertid legems-formerne i deres naturlige afrundning — som paa en nøgen staaende figur. En endnu alvorligere omstændighed er, at jøderne slet ikke brugte lig-klæder af saadan form som det fra Turin. Alle evangelisterne taler om at indsvøbe liget, og om at en sved-dug blev bundet om hodet — noget som i høi grad vilde virke forstyrrende paa dannelsen af et tydeligt billede. Johannes' evangelium anfører udtrykkelig, at dette med svøbet og sved-dugen „var jødernes skik at fly lig til jorde.“

Hos-staaende billede viser en forminsket fotografisk gjengivelse af det berømte lig-klæde. Billedet skriver sig fra W. G. Smith, som har indtegnet paa fotografiet en del knokler og linjer. Et eneste blik paa billedet, siger han, er nok til at vise, at det er et tarveligt middelalderligt maleri. Kroppens forhold er de samme, man ser i figurerne paa et glas-maleri. Læg mærke til albuernes stilling, og hele armens stærke mis-forhold. Underarm-benene er længere i steden for kortere en overarm-benet. Hvis det venstre overarm-ben er rigtig (længden) gjengivet ved den sorte linje AB, saa skulde under-armbenene kun have længden BC. Albue-benet blev altsaa omtrent bare halv-delen saa langt som paa billedet. Hvis paa den anden side længden af det høire albue-ben tænkes at være rigtig (linjen ED), saa skulde overarm-benet have en længde saa stor som fra E til F. Det er altsaa en meget vanskabt figur.



Figuren paa lig-klædet med arm-benene fremhævede.

Bugten af klædet er just over billedets isse-punkt. Havde maleren været lidt mere omtænksom, vilde han have forstaaet, at der paa et klæde, som virkelig skulde foldes om et legeme, vilde medgaa omtrent 6 tommer for at faa det ført fra legemets for-side til dets bag-side.

Som det er malet, synes billedet at have været foldet over et tyndt bret.

Der er ingen tvil om, at middelalderens og selv oldtidens malere forstod at frembringe et „negativt“ billede paa det blødeste tøi ved overføring. F. eks. i Didrons „Manuel d' Iconographie Chrétienne“ findes der flere opskrifter for en saadan fremgangsmaade. Men billedets negative karakter kan ogsaa tænkes fremkommet derved, at der til malingen var anvendt, f. eks. bly-hvidt, som sværtes med tiden. Derved vilde netop de lyseste steder blive mørkest og omvendt. De sorte tre-kantede flækker paa begge sider er huller i klædet.

Efter disse forskjellig, for Vignons teori saa skjæbnesvangre vidnesbyrd kan det vel neppe ansees for tvilsomt, at det hellige lig-klæde i Turin ret og slet er et af de mange fromme bedrag, som middelalderen var saa rig paa.

Materiens liv.

(Efter **A. Dastre** i *Revue des Deux Mondes.*)

Det skulde ved første øiekast synes, at enhver sammenligning mellem en livløs gjenstand og et levende væsen er umulig. Hvilke ligheder kan der dog være mellem en sten, en løve og en eg? Naar man sammenstiller den træge og ubevægelige sten med dyret, som springer omkring, og planten, som vokser op, faar man et indtryk af dyb modsætning. Der synes at være en afgrund mellem den organiske og uorganiske verden. Den første undervisning, vi faar paa skolen, tjener til at fæstne dette indtryk, og saaledes bibringes vi en haardnakket forestilling om, at naturgjenstandene maa indordnes i tre aldeles forskjellige „riger“, mineral-, plante- og dyre-riget.

Men en stadig bedre underrettet videnskab bringer os for hver dag, som gaar, til mere og mere at tvile paa berettigelsen af en slig skarp og ubetinget skjelnen. Videnskabs-mændene taler om „materiens liv“, et udtryk, der for læg-folk tager sig ud som en selv-modsigelse; hos visse klasser mineralske legemer opdager

de næsten alle livets væsentlige egenskaber, hos andre klasser mere fjærnt liggende, men dog endnu erkjendelige tegn paa et ubestrideligt slægtskab.

Det er disse overensstemmelser og ligheder, vi her foresætter os at kaste lys over, som allerede Leo Errera, Ch. Ed. Guillaume, L. Bourdeau og Ed. Griffon paa en mere eller mindre fuldstændig maade tidligere har gjort det. Vi vil herunder holde os til de smukke studier, som er blet gjorte af Rauber, Ostwald og Tammann angaaende krystallernes væsen, studier, der danner en fortsættelse af dem, som Pasteur og Gernez har foretaget. De gaar ud paa at tildele de krystallinske væsener de levende væseners vigtigste kjendemærker; strængt bestemt form, ævne til atter at antage denne efter tilføiede lemlæstelser, vækst, der næres paa omgivelsernes bekostning, og endelig — hvad der høres mere utroligt ud — ævne til formering. — Andre besynderlige kjendsgjærninger, der er blet iagttagne af dygtige fysikere, W. Roberts—Austen, W. Spring, Stead, Osmond, Guillemin, Charpy, Ed. Ch. Guillaume, viser, at den ubevægelighed og uforanderlighed, vi gjerne tillægger meget faste legemer, saa som glas, messing, staal, kun er tilsyneladende. Under metal-stykkets overflade boltrer der sig en mylrende befolkning af molekyler, der flytter sig, reiser omkring, samler sig for at danne bestemte figurer, for at antage former, som passer til omgivelserne. Stundom kan der hengaa flere aar, før den endelige ligevægts evige hvile-tilstand indtræder.

Men for at forstaa disse kjendsgjærninger og tolkningen af dem, er det nødvendigt at gjenkalde i erindringen de levende væseners grund-egenskaber, der netop er dem, man paastaar at gjenfinde hos den livløse materie.

I.

Videnskabs-mændenes forklaringer stemmer her overens med filosoffernes begreber og og digternes fantasi-billeder. Oldtidens lærde opfattede alle natur-gjenstande, baade levende og livløse som til sammen dannende en universel organisme, makrokosmen, hvilken de sammenlignede med den menneskelige mikrokosme. De tilskrev den to principper, en art livs-princip og en art sjælsprincip, *psyche* og *nus*. Det universelle liv eller den universelle sjæl har spillet en stor rolle i deres metafysik. — Paa samme vis med poeterne. De har altid havt en tilbøielighed til at besjæle

naturen for at sætte den i samklang med vore tanker og vore følelser. De søger at finde livet eller sjælen, som ligger i tingenes indre.

Men kan man betragte disse ideer som en profetisk anelse af en sandhed, som videnskaben nu først begynder at skimte? Paa ingen maade. Denne universelle animisme er, som Renan bemærker, ikke andet end en levning af de ufuldkomne forestillinger, der hørte menneskehedens barndom til, og ikke nogen frugt af forfinet tænkning. Den minder om den tid, da menneskene gjorde et levende væsen af enhver natur-gjenstand, idet de f. eks. personificerede himmelen, jorden, havet, fjældet, floderne, kilderne, sletterne.

Saa vel det primitive menneske som den begeistrede digter opfatter alt som levende, og de fornemmer et levende væsens bankende hjærteslag under alle naturens lyde, under skogens mumlen, vindens susen, bølgernes skvulpen, bækkens rislen. Det fraadende havs brølen og tordenes skrald er ikke andet end et forbitret væsens skrig.

Disse forestillinger formede sig i en mytologi, hvis tiltrækkende egenskaber dog ikke formaar at skjule dens ufuldkommenhed. Siden gjorde de sit indtog i filosofien. Tales troede, at alle naturens legemer havde liv og sjæl. Origenes ansaa alle stjærnerne for virkelige væsener. Selv Kepler tillagde alle naturlige gjenstande animalsk liv. Særlig troede han, at himmel-legemerne eiede et indre bevægelses-princip. Jord-kloden var for ham en stor, levende skabning; den var følsom for stjærnernes stillinger og blev ræd, naar andre planeter nærmede sig den, hvilken rædsel den gav til kjende ved torden-veir, orkaner og jord-skjælv. Havets stigen og falden var dens aandedræt. Jorden havde blod og udsondringer; blandt dens nærings-midler var havets vand, som den sugede i sig gjennem talrige kanaler. Dog maa bemærkes, at Kepler mod slutningen af sit liv frigjorde sig for disse fantastiske forestillinger, hvilke han tilskriver J. C. Scaliger's indflydelse. Han har erklæret, at han ved himmel-legemernes sjæl kun har villet forstaa deres bevægende kraft.

II.

Grænsen mellem de livløse og de levende legemer er begyndt at udjævnes af filosofferne, som har sat ind i verden de store

sætninger om kontinuitet (fortsat sammenhæng) og evolution (udvikling.)

I første række maa her nævnes Leibnitz. I følge den berømte filosofs lære, fortolket af Fouillée, „er der ikke noget uorganisk rige, men alene et stort organisk rige, i hvilket de mineralske former, plante- og dyre-formerne danner de forskjellige udviklings-trin. Kontinuiteten er overalt i verden tilstede, og livet eksisterer ogsaa overalt med organisation. Intet er dødt, livet er universelt." Det følger heraf, at der ikke findes nogen afbrydelse eller noget sprang i de naturlige foreteelsers række-følge, at alt udvikler sig lidt efter lidt, og endelig at oprindelsen til det organiserede væsen maa søges i det uorganiske. Livet i egentlig forstand har i virkeligheden ikke bestandig eksisteret paa jordens overflade. Det har i en bestemt geologisk epoke og i et fuldstændig uorganisk miliø optraadt paa skuepladsen under indflydelse af gunstige betingelser. Læren om kontinuiteten nøder os til at antage, at livet eksisterede der paa forhaand under en eller anden rudimentær (uudviklet) form.

De moderne filosoffer Fouillée, L. Bourdeau, A. Sabatier giver udtryk for samme mening. „Den døde og den levende materie er ikke to absolut forskjellige ting, men fremstiller to former af den samme materie, idet de adskiller sig blot i grad, ja undertiden endog kun i afskygning." Hvor der bare er spørsmaal om grad, kan man ikke tro paa noget modsætningsforhold. Man maa ikke tage uligheder for modsatte egenskaber og gjøre op igjen den feil, som lader de fleste mennesker i kulde og varme se to kvalitativt modsatte objektive tilstande.

Ved anvendelse af kontinuitetens princip nødes man til *a priori* at tilskrive den uorganiske natur alle de levende skabningers virkelig væsentlige egenskaber, med det forbehold senere ved hjælp af iagttagelse og erfaring at undersøge disse fælles egenskaber. I følge denne synsmaade er molekylerne eller atomerne slet ikke træge og døde masser, men tvært imod virksomme elementer, begavede med en slags lavere liv, der giver sig udslag i alle de forandringer, man iagttager hos den uorganiske materie, — tiltrækning og frastødning, bevægelser som følge af de ydre pirringer, forandringer i tilstand og ligevægt, nye grupperingsmaader overensstemmende med bestemte opbygnings-mønstre og fremstillende forskjellige kemiske arter.

Sammenhængen mellem den uorganiske og den organiske verden var efter disse filosoffers mening den simple følge af kontinuitets-princippet og evolutions-princippet, opstillede *a priori*. Men saa er der desforuden et andet princip, som man her maa tage med i beregningen. Det er den sætning, at al anordning eller forbindelse af elementer er ude af stand til at fremkalde nogen ny virksomhed, der er uensartet med de opbyggende elementers virksomheder. Mennesket, siger Diderot og Cabanis, er et levende stykke ler og paa den anden side et tænkende væsen. Da det er umuligt at faa noget, som tænker, ud af noget, som ikke tænker, maa leret eie en antydning til tanke, med mindre det nye fænomen, tanken, skulde være resultatet af dette lers anordning. — Det levende protoplasma, siger en anden, er kun en samling af simple elementer, og disse elementer maa have et rudiment af liv; ellers vilde livet simpelt hen være resultatet af deres ophobning. — „Livet," siger Häckel, „er universelt; man kan ikke fatte dets tilværelse i visse materielle forbindelser, hvis det ikke tilhørte disses opbyggende elementer."

Vi finder her altid den samme bevis-førelse, de samme ord, den samme grund-hypotese: samlingen, ophobningen, anordningen formaar ikke i komplekset at vække til live noget nyt, som er væsentlig forskjelligt fra det, der allerede er tilstede i elementerne. Og paa den anden side giver grupperingen komplekset en egenskab, der er en gradvis udvikling af en lignende egenskab i elementet. Det er i denne forstand, at der blandt os mennesker eksisterer en „masse"-sjæl, hvilket spørsmaal f. eks Gustave Le Bon har belyst. Mange sociologer antager den idé, som blev fremsat af P. de Linienfeld i 1865, nemlig at de forskjellige nationer har en formel individualitet, bygget over den type, der kjende-tegner hvert af medlemmerne. Izoulet gjør samfundet til en organisme, som han kalder *hyperzo*. Herbert Spencer har sammenlignet den kollektive og den individuelle organisme og fremstillet lighederne og ulighederne mellem dem.

Det her omtalte postulat underforstaaes som et aksiom af mange tænkere. Idet man siger: der er intet i det hele kompleks, som ikke forefindes i de enkelte dele, tror man at udtale en ubestridelig sandhed. I virkeligheden udtaler man kun en hypotese. At forbindelsen, anordningen, elementernes indviklede og sindrige grupperinger ikke skulde kunne fremkalde noget virkelig nyt inden

fænomenernes verden, det er en paastand, der trænger til at bevises for hvert enkelt tilfælde.

Da paa den anden side alle natur-legemer netop er anordninger, samlinger eller grupperinger af den samme universelle materie, d. v. s. af de samme simple kemiske stoffe, fremgaar det af dette postulat, at disse natur-legemers virksomheder ikke kan adskille sig fra hverandre uden ved graden, formen. Der findes mellem dem ingen naturlig væsens-forskjel, ingen uensartethed, ingen diskontinuitet. — Man kan gaa over fra den ene til den anden uden sprang; der gives ikke nogen uoverstigelig afgrund mellem dem. — Kontinuitetens lov viser sig saaledes som en simpel følge af grund-hypotesen, og ligeledes loven om evolutionen, der ikke er andet end kontinuiteten i virksomhed.

Det foregaaende fremstiller oprindelsen til den filosofiske lære, der gjør livet universelt og udstrækker det til alle naturens legemer.

(Forts.)

Sankt Veits dans forklares af den bekjendte tyske fysiolog Loeb i Chicago som en følge af, at der ikke er nok klor-kalcium tilstede i blodet; han har stadfæstet sin teori ved forsøg paa frosk. Naar stoffet blev fjærnet fra froskens blod, fik dyret krampe-anfald, der mindede om St. Veits dansen hos mennesket; straks stoffet igjen blev bragt ind i dyrets blod, stansede krampen. Men om dette beviser noget for menneskets vedkommende, er vel meget tvilsomt.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 31 MAI 1903. HEFTE 10.

Daddel-palmen og dens dyrkning.

(Efter **prof. Karl Sajo** i *Prometheus.*)

Skjønt daddel-palmen har en meget vid udbredelse, var dens dyrkning indtil for nylig et slags for-ret for Nord-Afrika. I et hvilket som helst land, hvor kulden om vinteren ikke er mere end — 4 ⁰ C, kan man faa palmen til at blomstre og endog til at sætte kart. Men videre naar man paa de fleste steder ikke. Daddel-palmen er i saa henseende et udmærket bevis for rigtigheden af det gamle ord: at love og holde er to ting.

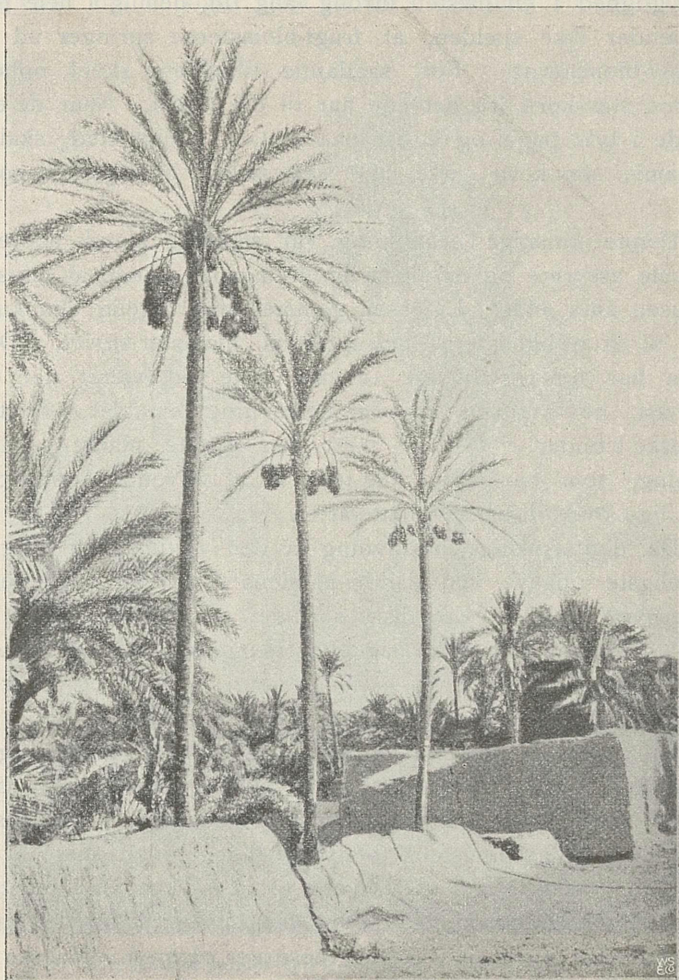
Foruden i Nord-Afrika er man nu begyndt at dyrke palmen ogsaa i Amerika, hvor den paa store omraader trives udmærket. Det er netop paa grundlag af amerikanske videnskabsmænds studier, at der nu kan leveres en nogenlunde udtømmende og paalidelig fremstilling af daddel-palmen og dens dyrkning.

Som palmer i almindelighed har ogsaa daddel-palmen den egenskab, at stammen, naar den en gang er blet træagtig, ikke mere vokser i tykkelse, selv om træet blir aldrig saa gammelt. Væksten foregaar fra dette tidspunkt af kun i høiden. En daddelpalmes alder kan følgelig tilnærmelsesvis udledes af dens høide, men ikke af dens tvær-maal. Heller ikke af aar-ringene, som man finder dem hos andre skogs-træer, kan palmens alder udfindes — af den simple grund at der ingen aar-ringe er. De kjæmpemæssige, fjær-formige blade opnaar en længde af 3—5 m. og varer i flere aar. Naar de ældes, blir de brune, visner og hænger slapt ned

uden dog at falde af før efter aars forløb, hvis man ikke med hensigt fjærner dem. Dette undlades dog aldrig, hvor planten er under dyrkning. Det er derfor meget let at skjelne vilde eller forvildede daddel-palmer fra dyrkede, idet de siste lige op til kronen er befriede for visne blade og blad-stilke. Paa fig. 2 ser man en høi, slank stamme, som er omhyggelig renset, medens de lavere stammer omkring har været forsømt og derfor er fulde af visnende blad-stilke. I Afrika, navnlig hos de gamle ægyptere, herskede den opfatning, at daddel-palmen aarlig skjød tolv nye blade, et for hver maaned i aaret. Denne opfatning kan findes igjen den dag i dag hos visse arabiske folkeslag. I den ægyptiske hieroglyf-skrift blev da ogsaa begrebet „maaned" betegnet med et palme-blad, og hele aaret anskuelig-gjordes ved en hel daddel-palme-krone. Den gamle antagelse er imidlertid neppe rigtig. Faktisk danner hver palme i løbet af et aar fra 12 til 20 nye blade.

En meget vigtig ævne hos daddel-palmen er den i løbet af de første ungdoms-aar at kunne danne rod-skud. Denne ævne varer i regelen i ti aar og gaar tabt, naar træet har naaet sin største bære-evne. Rod-skuddene gjør en formering mulig, hvorved de ædle arters fortrinlige egenskaber holdes vedlige. Som kultur-vækst formerer man derfor ikke planten ved frø, men ved rod-skud alene. De af frø udviklede planter viser sjælden morsplantens fremtrædende egenskaber. Formeringen ved frø er desuden ogsaa beheftet med en anden ulempe. Daddel-palmen er nemlig en tvebo-plante. Der er altsaa hanlige daddel-palmer, som kun udvikler støv-blomster, men derimod aldrig bærer frugt, og der er hunlige palmer, hvorpaa frugterne kommer til udvikling. Af udsaaet frø spirer der nu i almindelighed frem lige saa mange han-planter som hun-planter. Men de første, som ingen frugt giver, er naturligvis for daddel-dyrkeren omtrent værdiløse og kan ikke betale hans arbeide og omkostninger. Rigtignok trænger hun-blomsterne blomster-støvet, men ved kunstig bestøvning af hun-blomsterne kan man indrette sig saa, at en eneste støv-plante er tilstrækkelig for mere end 100 frugt-planter. Man pleier ved anlæg af daddel-plantninger at anvende dette tal-forhold som rette-snor og plante en støv-palme for hvert 100 frugt-palmer. For fattig-folk, som kun eier nogle faa palme-trær, er der i Afrika fra arilds tid sørget saaledes, at de kan faa det nødvendige blomster-støv uden selv at eie nogen støv-palme. Paa de afrikanske markeder

er nemlig daddel-palmens støv-blomster en almindelig handels-vare, og enhver der producerer mere af denne vare, end han selv har brug for, byder det overflødige frem til salgs. Dog har dette system til sine tider vist sig ikke helt ufarligt. Under ufred har



1) **Daddel-palmer ved Biskra i Algeriet.**

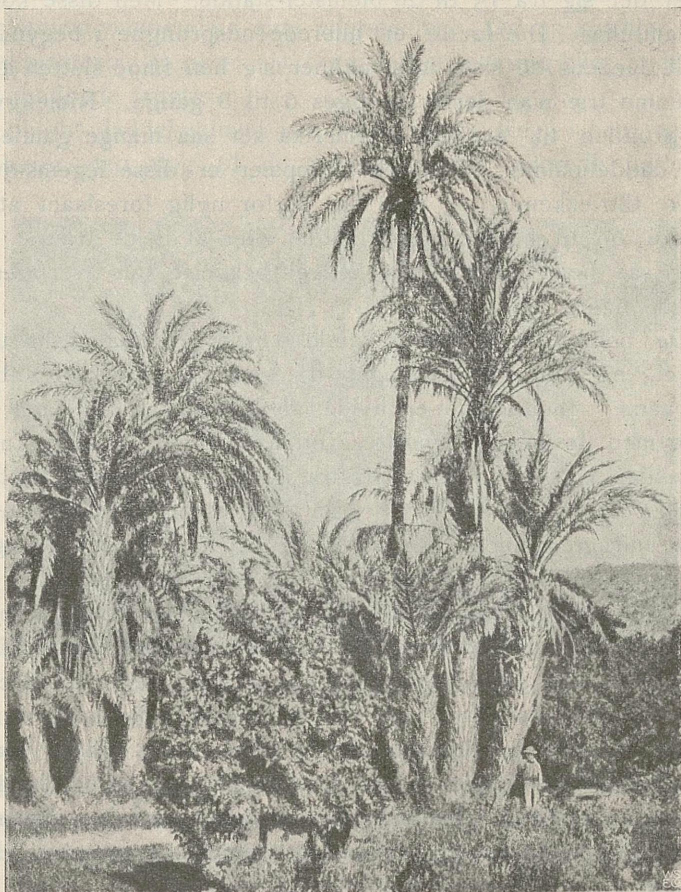
det hændt, at fienden er trængt ind paa et omraade og med lethed har fældet de faa støv-palmer, som fandtes. Følgen har været, at daddel-palmerne blev fuldstændig ufrugtbare, og at beboerne saaledes var prisgivet hungers-nøden, hvis de ikke i tide kunde skaffe

tilstrækkelig blomster-støv fra andre kanter. I de afrikanske ørkenstrøg er de indfødtes liv nemlig fuldstændig afhængigt af daddelpalmen, der leverer saa vel dem selv som deres hus-dyr den eneste tilgjængelige næring. Heldigvis beholder støv-kornene sin leve-dygtighed i en næsten utrolig lang tid, nemlig i hele to aar. Det hænder ikke sjælden, at frugt-blomsterne springer ud længe før støv-blomsterne. For saadanne tilfælders skyld opbevarer araberne støv-korn fra det ene aar til det andet. Naar de er indpakkede i tykt papir og ligger paa et tørt, kjøligt sted, skal disse aars-gamle støv-korn virke lige saa sikkert befrugtende som de friske.

Denne kunstige bestøvning var sikkerlig kjendt allerede af de gamle assyrere og er altsaa en fremgangs-maade af minst fire fem tusen aars ælde. Lige saa gammel maa følgelig den kunskab være, at frugt-blomsterne befrugtes af blomster-støvet. Daddelpalmen har for resten lige til den siste tid været den eneste plante-art, hos hvilken kunstig bestøvning er blet udført ved menneske-hænder. Det er først den nyeste plante-fysiologiske forskning, som har bragt fag-folk til at anvende denne praksis ogsaa lige overfor andre plante-arter.

Da den kunstige bestøvning er den vigtigste og tillige den vanskeligste opgave ved daddel-palmens dyrkning, fortjener den en nærmere omtale. Før disse springer ud, er støv-raklen skjult i et blad-hylster, som deler sig efter længden i to halv-dele. Den bestaar af en mængde 10—15 cm. lange grene, og hver gren bærer fra 20 til 50 blomster med hver 6 støv-knopper. Frugtblomsten ligner en omvendt sopelime og er omgivet af et lignende blad-hylster som støv-blomsten. Den kunstige befrugtning bestaar nu deri, at en gren af støv-blomsten med toppen nedad stikkes ind mellem frugt-blomstens to hylster-flige, inden disse er rigtig aabnet, og fæstes der ved hjælp af et stykke blød plante-bast. Naar støv-grenen er skjøvet ind og frugt-hylsteret bundet sammen, har mennesket gjort sit. Resten besørger naturen. Maaske er det vinden, som fordeler blomster-støvet saaledes, at næsten hver eneste frugt-blomst blir befrugtet, eller maaske er det insekter, som besørger den videre overføring af støvet — nok er det: den flere tusen aar gamle erfaring beviser, at denne fremgangs-maade er tilstrækkelig. Tilsyneladende er dette bestøvnings-arbeide ganske let og lige til, men i virkeligheden er dog tingen noksaa vanskelig.

Unge palme-stammer, hvis blomster udvikles i mands-høide over jorden, kan rigtignok forsynes med støv af den mest forvænte salong-dame. Men med de himmel-stræbende palme-stammer, hvis kroner udbreder sig i kirke-taarns høide, er det en anden sag. Her gjælder det at klatre med en abes behændighed og ikke være



2) **Daddel-palmer ved Hermosillo i Nord-Mexiko.**

svimmel. Araberne har fra gammel tid af vænnet sig til dette arbeide, og færdigheden synes lige frem at gaa i arv fra det ene slægt-led til det andet. Der bruges ikke stiger; man klatrer kun med hænder og fødder. Hvad der gjør arbeidet endnu surere er den omstændighed, at bladene ved grunden er forsynet med

spidse torner, og at trærne mangler grene, der kan yde arbeideren fod-fæste. Det er for at lette arbeidet, at de dyrkede palmer saa omhyggelig befries for alle gamle blad-rester.

Der er imidlertid endnu en omstændighed, som i høi grad gjør daddelpalme-dyrkeren livet surt. Paa rigt-bærende stammer udvikler der sig fra 15 til 20 blomster-stande. Men disse kommer ikke samtidig. De første er allerede udsprungne i begyndelsen af april, medens de siste først aabner sig hen imod slutten af mai. Det samme træ maa derfor bestiges 6 til 8 gange. Rimeligvis er dette grunden til, at man i Amerika ser saa mange gamle, forsømte daddel-palmer. For en europæer er disse legems-øvelser slet ikke tiltrækkende, og man har derfor nylig foreslaaet at øve indianere op til bestøvnings-arbeidet, eller at fælde trærne, naar de blir saa høie, at de ikke længer bekvemt kan overfares ved hjælp af stiger.

De befrugtede blomster-stande vokser noksaa raskt ud af hylsteret, og herunder sprænges de ved bestøvningen anbragte baste-baand. Blomsterne er hvide, hvilket ogsaa fra først af er tilfælde med de umodne frugter. Inden en uge efter befrugtningen faar de dog en grønlig farve, og fra nu af gaar væksten hurtigere. Af hver blomst blir der tre frugter, og indtil slutningen af juni kan de befrugtede blomster-stande ikke skjelnes fra de ubefrugtede. I juli maaned indtræder der imidlertid heri en forandring, som paa en vis maade synes at staa i strid med, hvad man af plantefysiologisk erfaring skulde vente. De befrugtede blomster fælder nemlig to af sine smaa-frugter, og kun af den tredje udvikler der sig en sælgelig daddel. Hos de ubefrugtede blomster derimod blir alle tre smaa-frugter siddende og udvikler sig videre, saa vidt omstændighederne tillader. Paa det knappe rum blir de imidlertid fortrykte, naar aldrig fuldkommen modenhed, har ingen kjærner og ingen typisk daddel-smag og er for mennesker omtrent aldeles værdiløse.

Fra juli af kan man altsaa tydelig skjelne de befrugtede blomster-stande fra de ubefrugtede. Paa dette tidspunkt skjæres gjærne de siste blomster-stande af, for at de befrugtede skal udvikle sig desto kraftigere. Naar sommeren begynder at helde, faar de grønlige dadler alt efter arten enten en rødlig eller en gulagtig farve. Senere blir de skinnende røde eller skinnende gule. De nærmer sig nu modningen. De hidtil bitre, sammen-

snerpende og daarligt smagende frugter mister en stor mængde af sin garve-syre og blir til gjengjæld rige paa sukker. Modningsprocessen begynder ved frugtens spids og skrider derfra hen imod stilken. I fuldkommen moden tilstand viser de gule arter sig i en lys ambra-farve, medens de røde arter blir rød-brune eller næsten sorte. Desuden skrumper de allerede paa træet noget sammen og blir gjennem-skinnende i sine yderste lag. Og nu gjælder det for daddel-planteren at gjøre sig færdig til opbevaring eller forsendelse af de modnede frugter.

Skjønt daddel-palmen kan bære rigelig frugt i hen imod 200 aar, hører den dog til de frugt-træer, der allerede bærer i en

3) **Fem-aarig daddel-palme i Tuscon i Arizona.**

temmelig tidlig alder, især naar jorden er god, vand-forsyningen rigelig og klimaet meget varmt. Fig. 3 viser en fem aar gammel daddel-palme i universitets-haven i Tuscon i Arizona. Som man ser, er det unge træ baade til høire og til venstre rigelig belæsset med frugter, der har en samlet vægt af omtrent 15 kg. Som man ser, har det unge træ endnu ingen stamme. Et 8 aars træ i samme have frembragte ikke mindre end 17 frugt-klaser til en samlet vægt af vel 200 kg. modne dadler. Ved 8-aars alderen har i det hele taget daddel-palmen gjærne naaet sin fulde bære-ævne. Der gives træer, som aarlig-aars leverer 2—300 kg. fortrinlig markedsvare, men i gjennemsnit er bære-ævnen dog ikke større end 50—100 kg. pr. stamme.

Spørsmaalet om, hvor vidt daddel-palmen er meget ømtaalig lige overfor klimaet, kan besvares baade med ja og nei. Træet selv kan trives overalt, hvor vinteren er uden frost, ja, endog til nød taale nogle grader under o. Frugterne derimod er meget varme-kjære og blir kun paa forholdsvis faa steder saa fuld-modne, at de frembyder et godt og nydbart produkt.

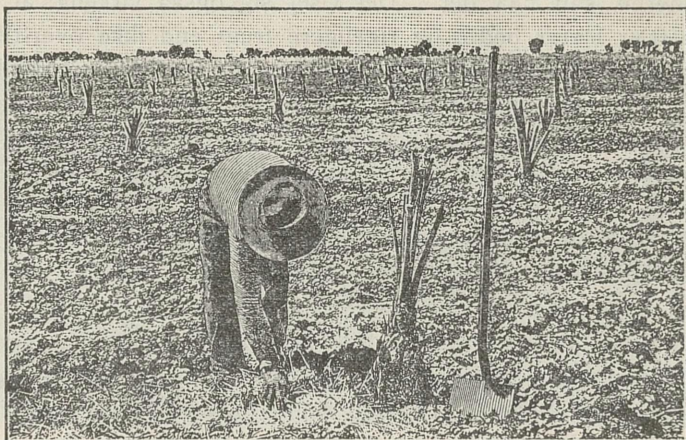
Et arabisk ordsprog lyder i oversættelse saaledes: „Daddel-palmen, trærnes dronning, maa bade sine fødder i rindende vand og sit hode i den brændende himmel.“ Dette ordsprog er fuldkommen rigtigt, naar man nærmest har frembringelsen af modne frugter for øie. Daddel-palmen er i denne henseende noget enestaaende. Dens klimatiske fordringer tilfredsstilles kun i tørre strøg, hvor sommer-temperaturen er tilstrækkelig høi og luften tilstrækkelig tør. Og dog er daddel-palmen ingen ægte ørken-plante, fordi dens rødder trænger vand — særdeles meget vand. Dette vand maa dog ikke skrive sig fra sommer-regnet, men det maa være grund-vand eller til-ledet vand. Selv i Afrika betragtes det som en ulykke blandt daddel-planterne, naar der falder en betydeligere regn-skur, og himlen som følge heraf er overskyet et par dage. Paa den anden side gives der i Amerika strøg, som næsten er regnfrie, men som dog ikke egner sig for daddel-palmens dyrkning, fordi hav-vindene gjør temperaturen lavere og luften fugtig. I fugtig luft eller under nogle dages regn-veir raadner frugterne.

Daddel-dyrkningen lønner sig altsaa kun i egne, der er tilstrækkelig fjærnet fra havet, hvor temperaturen om sommeren er høi og luften tør, og hvor der ikke savnes grund-vand eller flod-vand eller i mangel heraf dog er anledning til over-risling fra artesiske brønde. Det blir altsaa temmelig begrænsede strøg af jordens overflade, hvor daddel-palmen med fordel kan dyrkes. For resten maa træet betragtes fra to ganske forskjellige synspunkter: som pryd-træ og som frugt-træ.

Som pryd-træ trives det over alt, hvor orange-trærne forekommer. Daddel-palmen findes faktisk i haverne i hele Italien og i alle lande med lignende eller varmere klima. Om vinteren overstaar unge trær en kulde af ÷ 6,5 ^{0} C, gamle endog ÷ 12 ^{0} C. Men om sommeren under væksten er de yderst kuld-skjære. Som frugt-træ forlanger palmen en meget høi sommer-temperatur. En af sommer-maanederne maa minst have en gjennemsnits-temperatur

af 27 ⁰ C, og hele vækst-perioden — fra mai til oktober — maa under ingen omstændigheder have en middel-temperatur lavere end 21 ⁰ C. De ædleste sorter trænger endnu høiere sommer-varme. Jo hedere og tørrere luften er, og jo mere brændende solen steger, desto fortrinligere blir frugterne.

Vi europæere kjender i almindelighed kun en sort dadler, nemlig de *saftige dadler*, der ofte indeholder op til 60 pct. sukker og allerede herved er beskyttede mod forraadnelse. De er ofte saa saft-rige, at de før forsendelsen maa lagres en tid, for at den overflødige saft kan rinde af. En anden sort frugt indeholder betydelig mindre sukker og egner sig af den grund bedre til hverdags-kost. Denne slags dadler spises lige fra træerne, omtrent



4) **Plantning af daddel-palmer i Tempe i Arizona.**

som man spiser friske afskaarne vin-druer. En tredje sort frugt er de *tørre dadler*, som best af alle egner sig til stadig nydelse, og som araberne sætter mest pris paa. Disse frugter kan sammen-lignes med vort „daglige brød". De indeholder ingen saft og er saa tørre, at en europæer neppe vilde finde dem smagelige. Man lader dem tørke fuldstændig paa træet og falde ned, hvorpaa de opsamles og derpaa kan gjemmes i aarevis uden at tage skade.

Ligesom flere af sine slægtninge leverer ogsaa daddel-palmen andre spiselige ting end frugterne. Blad-skuddene, stængel-spidsene og marven bruges som grønsager. Af stammens saft faar man palme-vin, og af de sukker-holdige frugter laves der berusende drikke og eddike.

Araberne planter gjærne sine daddel-lunde uden nogen bestemt orden, som det best kan falde. Grupper paa 5—6 trær med en indbyrdes afstand af 6—7 m. er det sædvanlige. Ved de moderne daddel-plantager i Amerika kommer trærne dog aldrig nærmere hinanden end 10 m., og de plantes, som fig. 4 viser, gjærne i rækker. Paa det aabne land mellem trærne dyrker man i de første aar gjærne grøn-sager. Naar palmerne begynder at bære frugt, saaes jorden gjærne til med lupiner eller andre ærte-blomstrede planter, som ved sin forraadnelse tjener til at gjøde jorden. Hvad vandingen angaar, er det en flere hundred-aarig overbevisning hos araberne, at de dyrkede daddel-palmer trænger over-risling, skjønt grund-vandet i de klassiske daddel-strøg er saa nær overfladen, at rødderne kan naa det. Det viser sig ogsaa virkelig, at over-rislede trær bærer bedre og rigeligere frugt end ikke over-rislede. Sandsynligvis fører over-vandet med sig sur-stof ned til rødderne. Det er ikke umuligt, at det er denne egenhed ved daddel-dyrkningen, som har gjort araberne til saadanne mestere i anlæg af kunstige vand-ledninger — noget man finder mærker efter over alt i Spanien fra maurernes tid.

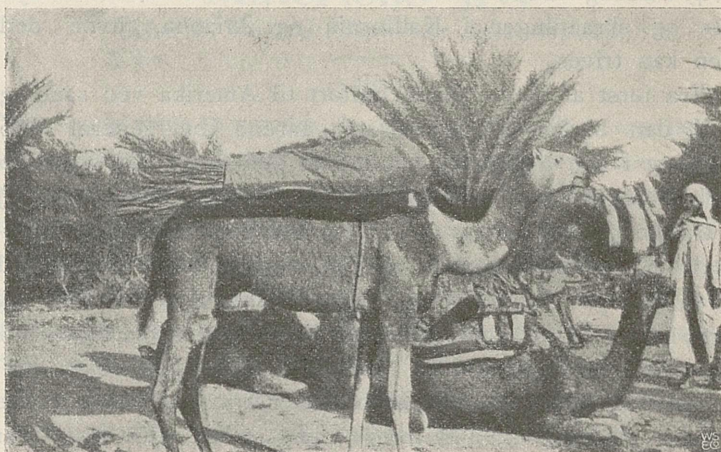
Vi skal til slutning omtale noget nærmere de anstrængelser, som er gjort for at indføre daddel-palmen i den Nye Verden, særlig i Nord-Amerika.

Hvor daddel-palmen har sit oprindelige hjem, er lige saa vanskeligt at afgjøre, som det er for de fleste andre kultur-planters vedkommende. Rimeligvis opstod denne palme-art i de sænkninger, som omgiver Nord-Afrikas og Arabiens ørken-strøg. Den egentlige dyrkning begyndte vel først i Eufrat-dalen. Der er ingen tvil om, at daddelen hørte til assyrernes fornemste nærings-planter. I udgravne relieffer er ikke alene fremstillet samtlige arbeider ved daddelens dyrkning, men man faar ogsaa se, hvordan de modne frugter serveres ved bordet. De forskjellige operationer ved den kunstige bestøvning er bl. a. ogsaa fuldstændig tydelig afbildede. Hos ægypterne var daddel-dyrkningen ved aar 3 000 f. K. endnu ukjendt, medens den 1 000 aar senere udgjorde et af folkets vigtigste arbeider. Hos araberne var dyrkningen af planten tidlig blet en national næringsvei, og de førte ogsaa daddel-palmen med sig til den Pyrenæiske Halvø. I Sahara udviklede der sig intet egentligt oase-liv, før daddel-palmen var indført af arabiske erobrere tillige med kamelen. De nye kolonister dyrkede dadler, førte

disse ved kamel-karavaner til de afrikanske Middelhavs-lande og fik korn eller mel i bytte.

I Spanien formaaede daddel-palmen kun at holde sig paa et oase-agtig afsondret sted, nemlig ved byen Elche i provinsen Alikante. Under maurernes herredømme var dog daddel-kulturen temmelig udbredt paa halvøen. Ved Elche stod til for nylig over 40 000 daddel-trær, som aarlig leverede omtrent 1 400 000 kg. frugt. Dette gode resultat er saa meget mærkværdigere, som Elche ligger i nærheden af Middelhavet og palmen som nævnt ikke trives videre godt i havets nærhed.

Til den Nye Verden kom træet først fra Spanien, idet det



5) **Kamel læsset paa med daddel-stiklinger.**

blev indført i Mexiko efter dette lands erobring af europæerne. Efter veirlaget avles der i Mexiko fra 30 000 til 140 000 kg. dadler aarlig. De Forenede Stater udfolder nu en livlig virksomhed for at fremelske daddel-dyrkningen i alle dertil skikkede strøg. Af saadanne strøg kan særlig fremhæves: 1) Kolorado-ørkenen i Kalifornias sydlige kant, et omraade paa flere tusen engelske kvadrat-mil i vest for Kolorado-elven og i nord for Mexiko. En stor del af denne egn ligger under hav-fladen, enkelte steder lige til 80—90 m. Sommer-varmen kan gaa op til 49 a 57 ^{0} C, og juli har en middel-temperatur af 42 ^{0} C. Sjælden synker termometret om vinteren under — 1 ^{0} C. Den eneste ulempe her er mangelen paa vand, da strøget er yderst regn-fattigt. Men fra Kolorado-

elven, som flyder 130—200 m. høiere end ørkenen, og som altid er vand-rig, vil der være god anledning til kunstig vanding.

2) Salt River dalen i Arizona, hvis midt-punkt er byen Phoenix, opkaldt efter daddel-palmen *phoenix dactylifera*. Her er daddel-dyrkningen i fuld gang, og et udmærket overrislings-system er indført.

3) Dødens Dal (Death Valley) i den syd-østlige del af Kalifornia ikke langt fra Staten Nevadas grænse. Flere steder i dalen ligger mere end 100 m. under hav-fladen; og temperaturen er tilstrækkelig høi, men her er dog meget vanskeligt for det nødvendige vand til over-risling.

4) Endelig findes der mindre, mod norden-vinden beskyttede kløfter og skraaninger i Kalifornia og Arizona, hvor daddel-palmen kan trives.

Fra først af blev palmen indført til Amerika ved saaning af frø. I den anden halv-del af sytti-aarene kom general Stone, som tjente i den ægyptiske hær, paa den tanke at sende ædle daddel-stiklinger fra Ægypten til Syd-Kalifornia. Dette blev gjort, men trærne gik ud paa grund af eiernes forsømmelighed. I 1889 skaffede de Forenede Staters agerbrugs-ministerium 9 rod-skud fra Sahara, 59 fra Ægypten og 6 fra Maskat. Disse blev ogsaa ødelagt, dels ved en oversvømmelse i 1891, dels ved vinter-kulden og dels ved forsømmelighed. Kun en liden del af dem, der var udplantet ved forsøgs-stationen Phoenix i Arizona, havde en bedre skjæbne. Under prof. Toumeys omsorg trivedes disse planter fortræffelig og bar efter 6—8 aars forløb rigelig frugt. Efter disse erfaringer sendte agerbrugs-ministeriet i 1899 en mand til Nord-Afrika for at gjøre bestillinger paa store mængder af rod-skud. Fra forskjellige oaser indsamledes der 447 unge skud med rødder, meste-parten fra Biskra, som har en daddel-bestand paa omtrent 500 000 herlige træer. I denne sending fandtes der 27 forskjellige daddel-sorter, hvor iblandt de ædleste og beste, som dyrkes i den Gamle Verden. Et frugt-træs gode egenskaber formeres med sikkerhed kun ved skud eller stiklinger. Det er derfor at forudse, at der af disse overførings-forsøg vil udvikle sig en betydelig daddel-dyrkning i de mod Mexiko grænsende dele af de Forenede Stater. Om 15 aar vil rimeligvis udførelsen af dadler fra Afrika til Amerika være fuldstændig ophørt, og den amerikanske frugt vil holde sit indtog paa det europæiske marked, saaledes som

det allerede er tilfælde med amerikanske æbler og appelsiner. Herved vil prisen paa dadler falde — hvad ungdommen ikke vil have noget imod, og hvad vi ældre heller ikke har grund til at klage over.

Materiens liv.

(Efter **A. Dastre** i *Revue des Deux Mondes.*)

III.

Der kunde være to maader, hvorpaa man kunde bevise læren om den væsentlige lighed mellem den uorganiske og den organiske materie, en langsommere og bevægeligere maade og en anden hurtigere og mere afgjørende.

Den mere besværlige metode, som vi her blir nødte til at følge, bestaar i opmærksomt at iagttage de forskjellige livsvirksomheder og søge at finde mere eller mindre formløse sidestykker hertil inden den uorganiske verden.

Den hurtige og afgjørende metode, der desværre ligger over vor ævne, maatte bestaa i at paavise, at det egentlige, det høiere liv kan opstaa af det lavere liv, som tilskrives den universelle materie. Vi maatte af uorganiske materialer fabrikere et levende væsen, om det saa blot var en eneste lavt staaende plante eller det mest rudimentære dyr. Kunde vi gjøre dette, vilde vi have tilveiebragt et ugjendriveligt bevis for, at den egentlige livsvirksomhed ligger som spire i de „døde" legemers molekyler.

Uheldigvis kan ikke en saadan paavisning gives. Videnskaben kan ikke meddele os et eneste eksempel. Det gjælder her spørsmaalet om selv-avling. Forsøgene har bestandig slaaet feil. Pasteur har for længst givet læren om at kunne frembringe levende skabninger ad kunstig vei det afgjørende bane-saar, idet han har paavist, selv at de enkleste mikro-organismer adlyder den almindelige lov, at det levende væsen kun kan dannes ved afstamning ved en allerede forud eksisterende, levende organismes mellemkomst.

Selv-avlingen, som det nu altsaa ikke længere lykkes at sætte i værk, er af Häckel blet henvist til en mere eller mindre fjærnt liggende geologisk periode, da jord-klodens afkjøling, jord-skorpens størkning og vand-dampens fortætning skabte betingelser, der var forenelige med tilværelsen af levende væsener, som kunde sammenlignes med dem, vi kjender. Lord Kelvin mener, at disse geologiske begivenheder fandt sted for en 20—40 millioner aar siden. Da skulde altsaa betingelserne være blet gunstige til frembringelse af de første organismer, fra hvilke de, der nu befolker land og vand, efter hvert udgik.

De fleste fysiologer paastaar, at hvis de nøiagtig kjendte disse betingelser, og hvis de alle lod sig bringe til veie, saa vilde følgen nu blive den samme som i hin fjærne periode, nemlig at der vilde fremgaa levende væsener af den uorganiske materie. For dem, der tænker saaledes, har det ingen afgjørende betydning, at eksperimenterne hidtil har slaaet klik; dette, mener de, beror udelukkende paa vore kunskabers og vore hjælpe-midlers utilstrækkelighed og beviser ingenlunde, at ikke forsøgene en gang vil krones med held.

Men biologerne derimod kan aldeles ikke forlige sig med denne syns-maade. Nogle af dem, og det ikke de minst fremragende, anser det for ubetinget godtgjort, at det er umuligt at skabe liv ved hjælp af uorganiske materialer og kræfter. Denne anskuelse hyldes af den bekjendte botaniker Ferdinand Cohn, af den saksiske læge H. Richter og af W. Preyer, vel kjendt for sine biologisk-kemiske undersøgelser. Disse forskere mener, at paa jordens overflade har ikke livet kunnet opstaa af den uorganiske materie og ved hjælp af de kræfter, som endnu styrer denne.

I følge F. Cohn og H. Richter har ikke livet her paa jorden havt nogen begyndelse. Det er blet overført hertil fra en anden klode, frá verdens-rummet under form af kosmiske spirer eller *kosmozoer*, der har havt mere eller mindre lighed med de levende celler, som vi kjender. Disse spirer har svævet i rummet som kosmisk støv og er af meteoriterne blet ført med paa den lange reise.

Hypotesen om *kosmozoerne*, levende partikler, protoplasmiske spirer, udgaaede fra andre stjærner og kommende ned paa jorden ved hjælp af stene, som falder ned fra himmelen, skyldes en fransk skribent, greven af Salles-Guyon. Læren er ikke saa blottet for sandsynlighed, at man jo kunde være fristet til at tro paa den.

Lord Kelvin og Helmholtz har støttet den med sin høie autoritet. Spektral-analysen viser, at komet-taagerne giver fire eller fem straaler, der er karakteristiske for kul-vandstofferne. Den kosmiske materie indeholder altsaa kulstof-forbindelser, typiske for den organiske kemi. Ligeledes har man fundet rent kul-stof samt en slags humus (mad- eller muld-jord) i flere meteoriter. Paa den indvending, at disse aëroliter vilde komme til at opvarmes for meget ved at gaa igjennem jordens atmosfære, svarer Helmholtz, at denne temperatur-stigning blot kunde være rent overfladisk og ikke ødelægge mikro-organismerne i det indre. Men der er ogsaa blet fremsat andre indvendinger; saaledes betragter Verworn antagelsen om kosmiske spirer som uforenelig med evolutionens love, ligesom Errera bestrider, at der eksisterer betingelser for liv paa de mellem planeterne svævende legemer.

Du Bois-Reymond har kaldt det *kosmisk panspermi*, den lære, der formedes af H. Richter i 1865 og F. Cohn i 1872, og som har megen lighed med foregaaende. De første levende spirer skulde være komne til vor klode sammen med det kosmiske støv, der svæver i rummet og langsomt falder ned paa jordens overflade. Selv om de paa grund af den langsomme bevægelse skulde undgaa den farlige ophedning, meteoriterne udsættes for, vil de dog, som Errera bemærker, alligevel maatte underkaste sig lysstraalernes ødelæggende paavirkning.

W. Preyer (1872) vilde ikke gaa med paa en saadan kosmisk overførelse af de simpleste levende væsener og mente, at de andre kloder ikke paa nogen slig maade havde grebet ind i jordens historie. Livet har eksisteret til alle tider, selv den gang, da vor klode var en hvid-glødende masse. Men det var ikke det samme liv som nu. Livet har været underkastet mange forandringer gjennem tidernes løb. De første levende, vulkanske væsener, *pyrozoerne*, var aldeles forskjellige fra de nu levende væsener. Livets begyndelse ligger i ilden. Pyrozoerne taalte godt den umaadelige varme, men forandrede sin livs-virksomhed, efter hvert som betingelserne forandrede sig, saa at sluttelig denne livsvirksomhed har antaget den form, den har idag. Men under denne saa dybt gaaende omdannelse ændredes ikke antallet af pyrozoer, saa at universets samlede livs-sum er den samme nu som før.

IV.

Hvilke er i virkeligheden det levende, fuldstændige væsens kjendemærker, hvilke er dets grund-egenskaber? Man kan som svar herpaa give følgende opregning: en vis kemisk komposition til dannelse af den levende materie; en struktur eller organisation; en specifik form; en udvikling, der har en varighed og en afslutning, nemlig døden; ævne til ernæring; ævne til formering. Hvilke af disse egenskaber veier mest? Er de alle lige nødvendige? Er mangelen af enkelte af disse egenskaber nok til at flytte et væsen, der ellers besidder de øvrige, fra den levende verden? Det er netop dette spørsmaal, det gjælder.

Det første træk ved det levende væsen er, at det er sammensat af en egen materie, som man benævner *levende materie* eller *protoplasma.* Men dette er en noget ukorrekt maade at udtrykke sig paa, idet hvert enkelt individ bestaar af en for dette særegen substans. Imidlertid beror visselig denne specificitet (særegenhed) kun paa yderst svage forskjelligheder, seet fra kemiske standpunkt. Alle disse protoplasmaer har en meget overensstemmende sammensætning. Og naar man ser bort fra disse smaa, for individ, art, slægt og orden eiendommelige variationer, maa det være tilladt at tale om *protoplasmaet* eller *den levende materie* i sin almindelighed. Foretagne forsøg lærer i virkeligheden, at den i egentlig forstand levende substans — idet man ser bort fra de produkter, den fabrikerer, og som den kan holde igjen eller støde ud — er temmelig ens i alle celler. Den fundamentale kemiske lighed mellem alle protoplasmaer er slaaet sikkert fast, og det er dette, som giver ret til at tale om deres typiske komposition. Man kan i en sum sammenfatte den fysiologiske kemis arbeide i det siste tre kvart aarhundred ved at sige, at den har fastslaaet den *kemiske enhed* hos alle levende væsener, d. v. s. den særdeles store overensstemmelse i sammensætningen af deres protoplasma.

Denne levende materie er væsentlig en blanding af protein — (albumin- eller æggehvide-) substanser, hvortil kommer i ringe mængde en del andre bestand-dele, saa som kul-hydrater og fedt-stoffe. Grund-elementet er protein-substansen. For et halvt aarhundred siden førsøgte de dygtigste kemikere paa at trænge ind i dette stofs sammensætning. Takket være den tyske kemiker Kossel's og senere Schützenberger's og Miescher's arbeide, er man nu for en 5 eller 6 aar siden begyndt at erkjende hoved-bestanddelen,

den kemiske kjærne i dette stof. Denne dannes af substanser, der i den organiske kemi kjendes under navn af heksoniske baser. Eksperimentelt skulde det saaledes være godtgjort, at livet i hele sin udfoldelse ikke optræder uden i eller ved en vis heksonisk blanding, der er albumin-molekylets kjærne.

Hvis princippet for de levende væseners kemiske enhed var absolut, hvis vi maatte tro, at intet liv var muligt uden i eller ved det æggehvide-holdige protoplasma, vilde problemet om „materiens liv“ være løst i negativ henseende. Men dette meget generelle, hypotetiske resultat har dog ingen afgjørende vægt; ti det er netop hos de legemer, som ikke indeholder oven nævnte stof, vi vil søge efter vitalitetens (livs-virksomhedens) hoved-træk.

Fra fysisk standpunkt seet, har mikroskopet vist den protoplasmiske materies sammensathed. Gjennem hele den levende verden, fra bakterierne, der blev studerede af Kunstler og Busquet, til de mest indviklede protozoer, frembyder den den samme fysiske bygning; og følgelig maa denne protoplasmaets struktur betragtes som en af dets sær-mærkende karakter-træk. Det er ikke ensartet; det danner ikke den siste grænse for den synlige organisation, det er selv organiseret. Eksperimenterne viser ogsaa, at det ikke modstaar spaltning eller knusning. Alle lemlæstelser bringer det til at tabe sine egenskaber. Strukturen er olje-agtig.

Fra kemisk standpunkt seet, frembyder denne levende materie en høist mærkelig egenskab, paa hvilken A. Gautier i 1881 og Ehrlich i 1890 har henledet opmærksomheden: den er meget begjærlig efter sur-stof. Den suger det saa graadig til sig, at denne gas-art ikke kan bestaa i fri tilstand i dens nærhed. Det levende protoplasma udøver saaledes en reducerende virkning. Men det er ikke til fordel for sig selv, at denne levende materie absorberer sur-stof, det er ikke, som man for en 30 aar siden troede, for at brænde selv. De produkter, man kan opsamle, hidrører ikke fra dens egen oksydation; det er forbrændings-produkterne af de substanser, der er blet tilførte udenfra, med blodet. Dette er en sandhed, som E. Pflüger gav bevis for i aarene 1872 til 1876. Protoplasmaet er blot forbrændingens skueplads, ikke dens offer.

V.

Et andet særkjende hos de levende væsener er deres organisation. Den *morfologiske enhed* gaar side om side med den *kemiske enhed.*

Som et af de aller vigtigste resultater af forrige aarhundreds studier i mikroskopisk anatomi maa celle-læren betragtes. Man har paavist, at de levende væsener er opbyggede af mikroskopiske organ-dele, som man har kaldt celler. Alt liv er celle, alt opstaar af en begyndelses-celle (æg.) Cellen er en protoplasma-masse, nogle tusende-dele af en millimeter i lineær udstrækning.

Denne regel for organismernes bygning, der opdagedes allerede i 1838 af Schleiden og Schwann, blev i løbet af de følgende aar, ind til 1875, efter haanden udstrakt til at gjælde alle slags væv, takket være Max Schultze's, Ranvier's og Køllicker's arbeider.

Senere har Strassbürger, Bütschli, Femming, Kuppfer, Fromann, Heitzmann, Balbiani, Kunstler paavist cellens overordentlig indviklede bygning. Disse forskere har undersøgt cellens to hoved-dele — protoplasmaets og celle-kjærnens — struktur. De har vist, at protoplasmaet, der danner cellens væsentlige indhold, ikke er helt igjennem ens-artet, som man havde troet, og at det har en struktur som skum eller fløde, hvilket Kunstler i 1880 opdagede. Bütschli har kunstig fremstillet olje-agtige stoffe, der har vist alle protoplasmaets egenskaber. I den levende celle, der indeholder to væsker, som er af forskjellig tæthed, og som ikke blander sig med hinanden, opstaar smaa-rum; den fasteste substans danner væggen (Leydig's spongioplasma), medens den anden, mere flydende substans opfylder det indre (hyaloplasma).

Væggens spongioplasma opløser sig i baand (mitomer) eller trævler, der kaldes kromatiske, fordi de holder anilinfarve stærkt fast. Hver af disse trævler er for øvrigt dannnede af ved siden af hinanden liggende korn, de saa kaldte mikrosomer, forenede ved hjælp af en slags binde-middel, der ikke lader sig farve.

Hvad celle-kjærnen angaar, har fysiologiske forsøg lært os, at den spiller den vigtigste rolle ved cellens ernæring, vækst og vedligeholdelse. Naar den er i ro, viser det sig, at dens struktur er den samme som det omgivende protoplasmas, men fremtræder med langt større tydelighed. Kjærne-saften er bedre skilt fra spongioplasmaet, der tydeligere antager form af en traad-vinde, hvor traadene (mitomerne) bærer større kromatiske korn (mikrosomer).

— Vi kan sammenfatte alt, hvad vi ved om den levende materies bygning og organisation, i de før nævnte to love, nemlig om de levende væseners *kemiske enhed* og deres *morfologiske enhed.* Den første af disse love udtrykker, at livs-fænomenerne

viser sig kun i og ved den levende materie, protoplasmaet, en substans, der har en bestemt kemisk og fysisk bygning. Den anden lov udtrykker, at livs-fænomenerne kun finder sted i et protoplasma, der har celle-organisation.

Hvilken betydning har nu disse love om den levende materies bygning og organisation? Aabenbart den, at livet ikke fuldbyrdes og vedligeholdes i hele sin fylde uden under deres beskyttelse. Men kunde det ikke hænde, at fragmentariske, ufuldstændige livs-foreteelser, fremad skridende antydninger til virkeligt liv, kunde opstaa under andre betingelser, f. eks. i en materie, der ikke var protoplasma, og i et legeme, der havde en anden organisation end celler, altsaa i et væsen, som hverken var dyr eller plante? Det er det spørsmaal, det her gjælder, og som vi har at besvare.

Eksperimenter paa nerve-elementer, foretagne af A. Waller, og paa infusorier, foretagne af Brandt, Gruber, Nussbaum, Balbiani og Verworn, lærer os nødvendigheden af celle-legemets og celle-kjærnens tilstedeværelse, d. v. s. af cellens integritet. Men de lærer os tillige, at selv om denne integritet mangler, indtræder ikke døden øieblikkelig. En del af de vitale fænomener blir ved at finde sted i den lemlæstede, ufuldstændige celle.

Paa samme maade forstyrres meste-parten af cellens funktioner ved knusning. Men foretagne forsøg har godtgjort, at selv under disse omstændigheder bibeholdes mange af de fænomener, som karakteriserer en levende celle. Hertil kommer, at man endnu ikke har erhværvet sig tilstrækkelige oplysninger om den virksomhed som protoplasmaets sekundære elementer, kornene og trævlerne, er i stand til at udfolde. Det staar derfor aldeles ikke til at nægte, at protoplasmaet vedligeholder sin virksomhed i forskjellige retninger, selv om det har lidt skaar i sin integritet.

Der er *a priori* ingen grund til ubetinget at tro, at ingen vital foreteelse kan finde sted uden for cellens atmosfære, altsaa i visse uorganiserede legemer. Eksperimenter har i virkeligheden vist, at krystallerne, der er blet studerede af Ostwald og Tammann, er sæde for fænomener, som fuldstændig kan sammenlignes med livs-fænomener.

VI.

Et af de mærkeligste træk hos det levende væsen er dets udvikling. Stadig forandrer det sig. Det gaar ud fra en ubetydelig

begyndelse; det formes og vokser, for siden som oftest at aftage og forsvinde, efter at have fulgt en slags ideal forud bestemt bane.

Det fødes ikke af intet. Dets protoplasma er altid fortsættelsen af en forgjængers protoplasma. Vi ser ikke begyndelsen, men blot fortsættelsen. Det anatomiske element skriver sig fra et foregaaende anatomisk element, og selv det høiere dyr har sin oprindelse fra en forud eksisterende celle i morens organisme, nemlig ægget. Deres afstamning strækker sig ubegrænset ind i fortiden. Men selv om ikke det levende væsens indtræden i livet kan kaldes nogen virkelig begyndelse, er det dog bestandig saa, at der fra dette punkt af foregaar en regelmæssig udvikling, en stadig fremadskriden i en bestemt retning. Og denne marsj med sit udgangspunkt, sine forskjellige trin og sin afslutning er en gjentagelse af den marsj, som tidligere slægt-led allerede har foretaget. Man har her et karakteristisk træk ved livets væsen. En „art“ bestaar af endeløse slægt-led af væsener, hvis liv hengaar paa samme maade, følgende en ideal bane, hvis hoved-trin er ungdom, modenhed, alderdom, og hvis afslutning er opløsning og død.

Men har opkastet det spørsmaal, om denne udvikling, denne i en bestemt retning ledede bevægelighed virkelig er et saa udelukkende træk hos det levende væsen, som det skulde synes, og om ikke mange uorganiske legemer kan opvise noget lignende. Svaret er ikke tvilsomt.

Bichat tager feil, naar han paa dette punkt opstiller et modsætnings-forhold mellem de uorganiske og de organiske legemer. De vitale egenskaber, erklærede han, er midlertidige; det ligger i deres natur at udtømmes og opbruges i legemet. De fysiske egenskaber derimod er evige. De livløse legemer har hverken nogen nødvendig begyndelse eller ende, hverken alder eller udvikling; de forblir uforanderlige ligesom døden, hvis billede de udtrykker.

Dette holder nu for det første ikke stik om himmel-legemerne. De gamle ansaa stjærne-verdenen for uforanderlig og urokkelig, og denne lære holdt sig lige til det 17. aarhundred. De iagttagere, som da for første gang rettede den af Galilei opfundne kikkert mod himmelen, blev slagne af forbauselse ved at se forandringer paa denne himmel-hvælvning, som de havde anseet for urokkelig, og ved at opdage en ny stjærne dukke op i stjærne-billedet Slange-

bæreren. Forandringer af denne art forbauser os nu ikke længere. Laplace's kosmogoniske system kjendes af de fleste dannede mennesker, og alle har vi vænnet os til ideen om en bevægelighed og en stadig udvikling inden stjærne-verdenen. „Stjærnerne har ikke eksisteret bestandig," skriver Faye, „de har havt en dannelsesperiode; paa samme maade faar de en nedgangs-periode, for til slut fuldstændig at udslukkes."

Alle den uorganiske naturs legemer er saaledes slet ikke evige og uforanderlige; himmel-legemerne er i fremtrædende grad udviklings-dygtige. Men deres udvikling er langsom i forhold til det, vi i saa henseende ser paa vor klodes overflade; men dette forhold, der skriver sig fra de umaadelige kosmiske tider og rum sammenlignede med vore jordiske, maa ikke skjule for os fænomenernes grund-lighed.

Det er ikke alene i himmel-rummet, at man kan søge denne bevægelighed hos den uorganiske materie, som i saa henseende kan maale sig med den levende. For at finde den igjen behøver vi bare at se os omkring eller spørge fysikerne og kemikerne. Der er ikke her tale om at gjen-oplive alkymisternes drømme. Vi tænker paa de nøiagtige kjendsgjærninger, der er blet fastslaaet af de mest fremragende eksperimentatorer, og som en af dem, Ch. Ed. Guillaume, for tre aar siden gav beretning om i det sveitsiske natur-videnskabelige selskab. Disse kjendsgjærninger gaar ud paa, at bestemte former af materien kan leve og dø i den forstand, at de forandrer sig langsomt og stadig, altid i en og samme retning, indtil de naar en endelig og afsluttende tilstand, der er det samme som evig ro.

En messing-traad, der sammenpresses og derpaa opvarmes, blir skueplads for yderst mærkværdige, indre forandringer. Ved sammenpresningen knuses de krystallinske partikler og samler sig i en kornet masse. Opvarmningen forandrer dette; krystallerne udskilles og gjen-opbygges; de danner haarde, geometriske legemer, liggende indleiret i en amorf, forholdsvis blød og plastisk masse, og deres antal øger lidt efter lidt; ligevægt indtræder der ikke, før end massen helt igjennem er blet krystallinsk. Man kan tænke sig, hvilke overordentlig store flytninger molekylerne — naar man tager hensyn til deres størrelse — maa have foretaget, idet de har passeret tværs gjennem den faste masse, for at indordne sig paa de bestemte pladse i de krystallinske dannelser.

W. Roberts-Austen's eksperiment giver os nok et eksempel paa disse molekyl-bevægelser, der er rettede mod et bestemt maal, og som foregaar i det indre af faste legemer, der hidtil er blet anseede for uforanderlige. Den engelske kemiker anbringer i kogende vand en guld-skive under en bly-cylinder. Efter 31 dages forløb finder han saa guld-partikler ved bly-stykkets øvre ende. Disse partikler, der er blet løsrevne fra den solide guld-skive, har tværs gjennem bly-massen steget lige op til enden af cylinderen.

W. Spring har opnaaet lignende virkninger ved at presse kobber mod tin. Det samme finder ogsaa sted ved staal-fabrikationen, idet kul-partiklerne, som oprindelig befinder sig paa overfladen, drager tværs gjennem jærnet.

Denne ævne til molekyl-flytning tillader leilighedsvis metallet til et vist punkt at forandre sin tilstand. Høist mærkværdig er den brug, som under visse omstændigheder gjøres af denne ævne. Denne brug ligner meget et dyrs tilpasning til omgivelserne eller de forsvars-foranstaltninger, det træffer for at modstaa skadelige indvirkninger. Hartmann strækker en staal-stang. En indsnevring viser sig paa et punkt; her er det, bruddet vil indtræde, hvis han fortsætter. Men han stanser som for at give *metal-væsenet* tid til overveielse. Naar han saa begynder igjen efter nogen tids forløb, finder ikke bruddet sted; ti molekylerne har skyndsomt ilet til det truede punkt for at udbedre skaden. I steden for et brud paa det første, farlige punkt opstaar der en ny indsnevring paa et andet punkt.

Dette er eksempler paa den virksomhed, der hersker i de uorganiske legemers indre. De viser, at denne virksomhed lige som hos dyrene tjener til forsvar mod fiendtlige magter.

Hvis det skulde være nyttigt at forflere disse eksempler, kan vi med Ch. Guillaume nævne den berømte farve-fotografering efter Becquerel's fremgangs-maade. Man har en graa plade, belagt med klor-sølv. Røde lys-straaler træffer den, og den blir snart rød. Man udsætter den derpaa for grønt lys; efter at have gjennemgaaet en del matte og graa-agtige farver blir den grøn. — Vil man give en forklaring paa dette mærkelige fænomen, finder man ingen bedre end denne: Man kan sige, at sølv-saltet forsvarer sig mod lyset, som truer dets tilværelse; lyset lader det gaa gjennem alle farver, før end det reducerer det; saltet stanser ved en farve, der beskytter det best. Det stanser ved rødt, hvis

det angribes af rødt lys; ti den røde farve støder best dette lys bort, d. v. s. optager minst deraf.

Til forstaaelse af de naturlige foreteelser vil det derfor være fordelagtigt at betragte den uorganiske materies forandringer som aabenbaringer af en slags indre liv.

De uorganiske legemer er altsaa lige saa lidt uforanderlige som de levende legemer. De første som de siste afhænger af det miliø, der omgiver dem. „Livets ide," siger Auguste Comte, „forudsætter altid det nødvendige forhold mellem to uundværlige elementer: en tillæmpet organisme og et passende miliø. Det er disse to elementers gjensidige indvirkning, der uundgaaelig fremkalder livs-foreteelserne." Det er paa samme maade ogsaa veksel-virkningen mellem det uorganiske legeme og dets miliø, som fremkalder de ovenfor omtalte fænomener. — Det levende legeme er undertiden mere følsomt for udenfra virkende kræfter, end det uorganiske legeme er; men i andre tilfælder kan det forholde sig stik modsat.

Det er ikke tilstrækkeligt — med Kassowitz — at erklære, at livet har dybe rødder i mineral-riget. Man maa angive forholdet nøiagtigere. — Dette kan udtrykkes i en kort formel: Fra det omgivende miliø faar det levende væsen sin materie, sin energi og sine stimulanser.

Enhver livs-manifestation opstaar som produkt af to faktorer, nemlig de „udvortes," fysisk-kemiske betingelser, der bestemmer udseendet, og de „indvortes," organiske betingelser, der bestemmer formen. Bichat og Cuvier ansaa livs-fænomenerne som udelukkende produkter af et indre virkende princip, der hindres snarere end hjælpes af naturens universelle kræfter. Det er det modsatte, som er tilfælde. Det virkelig levende væsen, d. e. cellen, det anatomiske element, finder stimulanserne til sin livs-virksomhed i sit ydre miliø, i lymfen og andre legems-safter.

Det er dette, Auguste Comte har forstaaet før Claude Bernard, og som han har villet udtrykke ved den ovenfor gjengivne ytring. Loven om materiens inerti (træghed) gjælder ikke blot de uorganiske legemer; den kan lige saa godt anvendes paa de levende legemer, paa de anatomiske elementer som paa den samlede organisme, paa dyrene som paa planterne. De levende legemers tilsyneladende spontanitet (selv-virksomhed) er ikke andet end en illusion, der modsiges af fysiologien. Ubevidst eller bevidst, er enhver livs-

ytring et svar paa en stimulation (pirring), en udenfra fremkaldt og ikke en selv-lavet foreteelse. Det levende element besidder i sig selv intet virkeligt initiativ, ingen spontanitet. Det har kun den ævne at træde i virksomhed, naar det anspores af en udenfra kommende pirring.

(Forts.)

En amerikansk arbeids-leder i England.

(Efter *The World's Work.*)

Der er i den senere tid ofte fremkommet høilydte klager over, at britisk arbeide baade er dyrt, og at det gaar langsomt, og ikke minst har slige bebreidelser været at høre i England selv. Store ledende britiske blade, saasom „Times", har alvorligt manet til intensere drift, og kraftigt fremholdt de farer, som ellers vilde true den britiske industri, baade fra Tyskland og især fra Amerika, saa fremt den samme langsomhed og dyrhed fremdeles skulde være kjendemærke paa engelske arbeidere og deres ledere. Det kan heller ikke nægtes, at denne klage for en stor del har været vel begrundet. De engelske fag-foreninger har lagt sig i veien for et hurtigt arbeide; de har saa at sige opgjort en tarif med bestemmelser for, hvor lidet en mand bør arbeide i de forskjellige fag, og udover denne tillades det ikke den dygtige at gaa. Man har paa en maade fastsat det maksimale arbeide, som en fagforenings-mand skal udrette om dagen. Det er under saadanne forholde, at engelskmændene har søgt hjælp hos sine mere energiske frænder hinsides Atlanteren, og vi gjengiver nedenfor de resultater, som er naaet ved denne „import" af amerikansk energi for et enkelt fags, bygningsvæsenets vedkommende.

Det er vel ingen steds, hvor der bygges saa store bygninger, og samtidig saa hurtigt som i de Forenede Stater. Paa faa maaneder opføres der bygværker, som vilde tage næsten lige saa mange aar i England. Da saa det store amerikanske Westinghouse-selskab, som bl. a. er bekjendt for sine luft-bremser, skulde bygge en filial i England, blev man ubehagelig overrasket ved at høre,

at det vilde tage 5 aar med bare at faa opført de nødvendige bygninger, naar der skulde arbeides efter britisk manér. At det imidlertid ikke dreier sig om smaa-ting, kan man forstaa, naar man hører, at bygnings-komplekset skulde dække et areal paa omtrent 260 maal og omfatte store kontor-bygninger, støberier, smedjer, mekaniske værksteder, kjedel-værksteder, kjedel- og maskin-huse og endelig boliger for flere tusen arbeidere. De største bygninger skulde opføres efter amerikansk mønster, nemlig med et reis-værk af staal, hvor der saa lægges ind mur-sten, for at danne væggene.

Hele foretagendet blev bortsat til engelske kontraktører, der som nævnt havde paataget sig udførelsen paa 5 aar. Men da de allerede i flere maaneder havde holdt paa med fundamenterings-arbeiderne alene, blev amerikanerne utaalmodige, og de saa sig om efter en, som kunde bringe mere fart i tingene. Kunde man spare to aar, var jo meget vundet, og direktionen vilde da bedre kunne møde de utaalmodige aktionærer.

Valget faldt paa et entreprenør-firma, hvis leder var James Stewart, og som var bekjendt endog i Amerika for den mirakuløse fart, hvormed det udførte sine arbeider. Foruden at han havde udført en hel del store foretagender, som f. eks. de største dokker i New Orleans og det store vandkraft-anlæg ved Niagara-fossen, var han især blet bekjendt ved den hurtige gjen-opbyggelse af Galveston og af udstillings-bygningen i Pittsburg. Det vil maaske erindres, at byen Galveston ved den Meksikanske Golf for mindre end 2 aar siden blev bogstavelig talt feiet væk af en orkan; James Stewart blev øieblikkelig tilkaldt, og seks dage efter ulykken havde han 7000 mand i arbeide med at faa ruinerne væk og bygge op paa nyt. Fire maaneder senere var det meste af byen gjen-opbygget.

Hans andet stor-værk var gjen-opbyggelsen af udstillings-bygningerne i Pittsburg; disse brændte nemlig ned, medens de endnu var under opførelse, neppe et halvt aar før udstillingen skulde aabnes. Man kan gjøre sig en forestilling om størrelsen, naar man hører, at de i alt skulde koste 2¾ millioner kroner; hoved-bygningen var 850 fod lang, 180 fod bred og 75 fod høi; blandt de andre bygninger kan nævnes en musik-hal, som skulde rumme 5000 mennesker. En ny og større plan end den forrige blev øieblikkelig bragt i stand; 14 dage efter branden begyndte

arbeidet paa de nye bygninger, og den 4. september var udstillingen færdig til at aabnes.

Denne mand var det Westinghouse-kompaniet henvendte sig til for at faa paaskyndet arbeidet. Han kom til England i april 1901 med 7 unge amerikanere som hjælpere, og fandt ved sin ankomst 236 arbeidere beskjæftigede ved bygningerne. En uge efter havde han 2600 og til enkelte tider senere 3750. Nu var det almindelig skik i England, at en murer lagde en 5—600 sten om dagen, medens han i Amerika lagde 2000 og mere, og Stewart forstod straks, at her laa den væsentligste grund til arbeidets langsomhed. Han forsøgte derfor paa alle mulige maader at faa dem til at arbeide raskere; saaledes kunde han sætte op en elegant klædning paa 180 kroner til den, som lagde flest sten om dagen. Formændene maatte sende ind lister over, hvor meget deres arbeidere udrettede, lønnen blev forhøiet med en tiende-del for de dygtige, medens de langsomme blev afskedigede, og ved disse midler fik han øget arbeidet saaledes, at hver mand efter en stunds forløb lagde 1800 stene og endog op til 2500. Leveranse-kontrakter blev afsluttede med staal- og tegl-værker, saaledes at det nødvendige materiale kom, efter som det trængtes, og ikke blev liggende i oplag som bare var i veien, men ogsaa saa at man ikke behøvede at vente paa det. Der kom i det hele en fart i arbeidet, som var ganske ukjendt i England.

Det var imidlertid naturligt, at denne ende-vending af de tilvante regler maatte bringe fag-foreningerne i virksomhed. Deres norm for arbeidet er i England mere, hvad de mindre duelige kan eller vil udrette, end hvad de dygtige kan gjøre. Stewart var straks rede til at forhandle med dem. Han forklarede deres tillids-mænd, at han gjærne vilde have fagforenings-folk i sit arbeide og i det hele gaa efter deres regler, at han vilde forhøie lønnen med en tiende-del o. s. v. Men han sagde ogsaa, at han selv vilde lede arbeidet og ikke vide af nogen indblanding fra deres side; at han vilde have, at enhver skulde arbeide det han kunde; og at han ikke vilde indrette arbeidets gang efter de langsomste. Hvis ikke, saa vilde han tage alle arbeidere udenfor foreningen. Det kom til slut til den skjønneste enighed, som varede helt til arbeidets slut.

Derimod havde han nogen vanskelighed med klinkerne; han vilde, at de skulde korte af en halv time paa middags-hvilen, og

saa til gjengjæld slutte en halv time tidligere om aftenen. Dette stemte ikke med fag-foreningernes regler, som vilde sikre folkene en pibe tobak efter middagen, og da Stewart ikke vilde give sig paa dette, forlod klinkerne arbeidet. Men ved det at han betalte en tiende-del høiere løn end almindeligt, kunde han straks faa saa mange han vilde fra omegnen, og den høiere løn gjorde ogsaa, at han fik de dygtigste og raskeste. Og dette løns-paalæg sparede det mange-dobbelte ved, at der blev udført saa meget mere arbeide.

Som nævnt begyndte Stewart sit arbeide i april 1901, og allerede i begyndelsen af januar 1902 var bygningerne under tag. Mere end 10 millioner sten var lagt, og over 2 millioner kroner var udbetalt i arbeids-løn. Hele tiden havde man havt fotografer i virksomhed, som med sine billeder kunde give ide om, hvorledes arbeidet skred frem. Der var nok af dem, som mente, at det var umuligt at bygge saa hurtigt, og da de saa ikke kunde nægte, at bygningerne stod der, mente de, at de var daarligt opførte, og snart vilde ramle sammen. Det var imidlertid langt fra tilfælde.

Stewart siger, at han har faaet arbeiderne til at „raske paa sig" væsentlig med det gode; han pleiede at gaa omkring og sige et opmuntrende ord til hver enkelt og hilse venlig paa dem; men han lagde heller ikke haanden imellem, naar det var nødvendigt. Naar arbeidet i England gaar langsomt, saa tilskriver han dette mere ledelsen end arbeiderne selv, for han har seet, baade ved det her skildrede arbeide som ved mange andre, han senere har havt opsyn med i England, at de britiske arbeidere ikke staar tilbage for andre, naar de blot har en energisk og forstandig ledelse. Først og fremst siger han maa arbeiderne faa god løn, og dernæst maa lederen forstaa sine ting og faa dem udført paa den maade, han selv vil. Men de engelske fabrikanter bruger ofte altfor gammeldagse metoder og maskiner. Stewart siger, og derom er han ikke alene, at man i Europa i det hele ikke forstaar den værdi, som ligger i „skrab-haugen." Erfaring har lært amerikanerne, at maskiner er gammeldagse gjennemsnitlig om ti aar, og at de da maa ombyttes, og de bygger dem ikke anderledes end, at de er udslidte til den tid. I Europa derimod gjør man dem solide nok til at vare en evighed og lapper uafladeligt paa dem. Følgen deraf er, at man blir siddende med gammeldagse greier.

Det er klart at dette Stewarts arbeide vakte den største

opsigt i England; ikke alene fik han selv flere anmodninger, end han kunde overkomme, om at føre tilsyn med store bygge-foretagender, ikke bare huse, men jærnbaner, kanaler o. s. v., men ogsaa er englændere sendt over til Amerika for at lære metode.

Det tør være, at den energi-tilførsel, som er kommen ved Stewart, kan komme England til gode i større udstrækning, end man aner.

Schelling.

Af **Richard Eriksen.**

Medens Fichte var den fødte moral-forkynder, i hvis filosofi det etiske synspunkt blev alt beherskende, stifter vi i Schelling bekjendtskab med en mere kunstnerisk og kontemplativ natur, i hvis filosofi man mærker en stadig stræben efter at give verdens-billedet kunstnerisk symmetri og et opladt øie for de store tanke-perspektiver. At gaa fra Fichte til Schelling er saaledes at gaa fra den aktive forkyndelse til den mere passive beskuelse. Skjønt Schelling begynder som Fichtes erklærede discipel, finder han derfor snart Fichtes idé-kreds for snever, og hans udvikling er en griben efter stadig mere vidt-omfattende og dybt-gaaende filosofiske forklarings-principper. Dette bevirker, at Schelling aldrig kommer til at udarbeide et standpunkt til et i alle retninger fuldt færdigt og afsluttet system. Ti ikke før har den første begeistring over den vundne udsigt lagt sig, før han øiner nye og endnu videre perspektiver i horisonten, og for at faa disse med i verdens-billedet lader han pensel og palet falde og flytter til et nyt udsigts-punkt, for der at begynde forfra. Under denne vandring fra standpunkt til standpunkt føler man meget stærkt nødvendigheden af en gjennemført systematisk udarbeidelse, og i sin ægte romantiske selv-tillid lader han det ikke mangle paa løfter i den retning. Men disse løfter indfriede han kun sparsomt, ikke blot fordi han fik øie paa nye sider af sandheden, men ogsaa fordi han, især i sine senere aar, da han havde en seir-rig rival som Hegel at

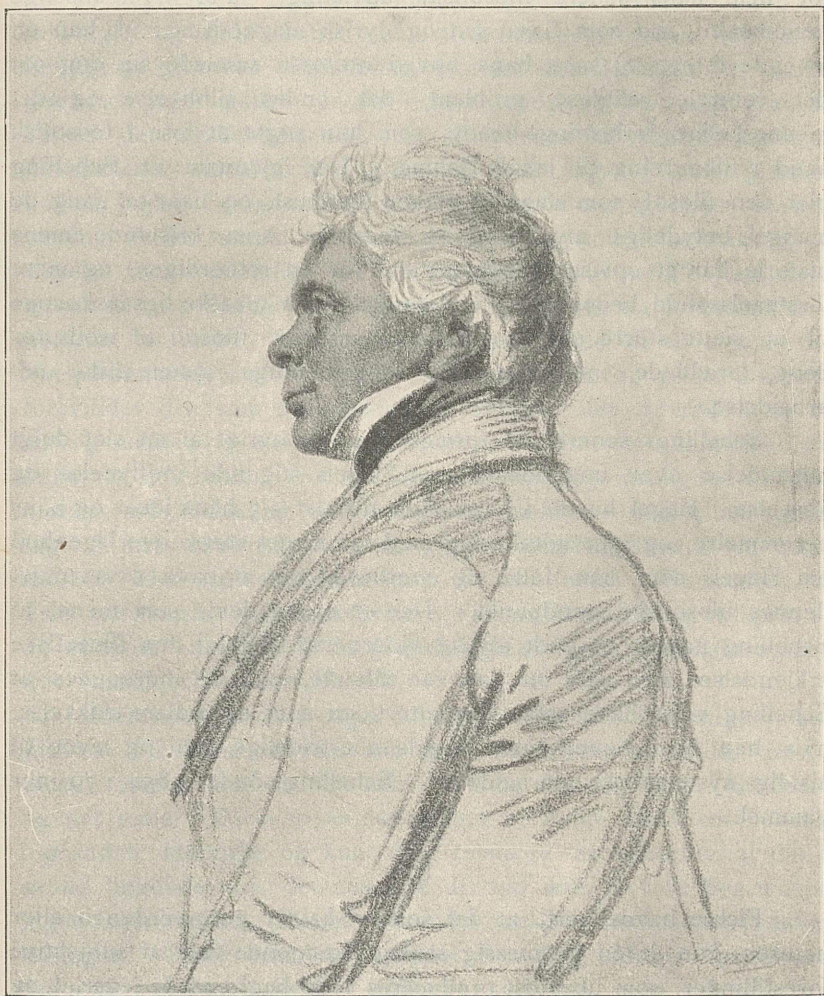
kjæmpe med, veg tilbage for udgivelselsen af skrifter, som ikke tilfredsstillede den høit-spændte kritiske maalestok, han lagde paa dem.

Schelling er den filosof, som staar den romantiske bevægelse nærmest. Han levede i intim personlig berøring med de mest udprægede repræsentanter for den romantiske skole, kritikerne brødrene Schlegel, digteren Ludvig Tieck og drømmeren Novalis; og da hans filosofiske udviklings-gang en lang tid fulgte samme spor som den af disse repræsenterede aands-retning, er han blet staaende som den romantiske skoles repræsentative filosof. Romantikerne saa som bekjendt alt i fantasiens og poesiens farveskjær. Naturen og historien var et guddommeligt verdens-digt, hvis indre poesi afsløredes af den geniale menneskelige digtning, og poesien blev saaledes for romantikerne den høieste virkelighed. Da saa den unge Schelling traadte frem og udfyldte Fichtes idealisme med en natur-filosofi, hvori han fortolkede naturen som et udtryk for den bevidstløst skabende aand og gjennemførte den idé, at naturen „er et digt, som ligger gjemt bag en hemmelig underbar skrift,“ da maatte denne lære vække den kraftigste gjenklang i romantiske kredse; og da han saa vel af logikken i sin egen tanke-gang som af romantikkens tids-aand dreves til at forkynde kunsten som det høieste i livet, fordi den forsoner aandens bevidste og ubevidste sider og fremstiller det uendelige i endelig skikkelse ved hjælp af skjønheden, da blev han der igjennem ganske naturlig tolken for den romantiske poesi-kultus. Senere da han fordybede sig i religionen, droges han med sit beskuende naturel ganske naturlig til dens romantiske sider, mystikken og magien, og ligesom han i sin natur-filosofi havde anvendt den symbolske tolkning paa naturen, saaledes anvendte han den nu paa aabenbaring og mytologi. Schelling har ikke øvet en saa stor indflydelse paa den moderne tænkning som Kant og Fichte eller Hegel og Schopenhauer, hvilket uden tvil skyldes hans mangel paa ævne eller vedholdenhed til omfattende systematiske udarbeidelser; men han har dog grebet epoke-gjørende ind i den filosofiske udviklingsgang der igjennem, at hans første system blev grundlaget for hegelianismen, og hans siste system betegner trods sine slagger et saa dygtigt fremstød i den filosofiske erkjendelse, at der er dem, som mener, at det i princippet betegner det høieste trin, som hidtil er naaet af den filosofiske spekulation.

Friedrich Wilhelm Joseph Schelling fødtes i Leonberg i Würtemberg 1775 som søn af en geistlig. Tidlig udviklet som han var blev han student, da han kun var 15 aar gammel, og han var ikke mere end 19 aar, da han begyndte sin filosofiske produktion. Foruden teologiske og mytologiske studier kastede han sig snart ogsaa over filosofien og tilegnede sig det i Fichtes Videnskabs-lære udviklede standpunkt med en saadan sikkerhed og forstaaelse, at han snart blev anseet som Fichtes mest lovende discipel. Hans første filosofiske afhandlinger, som saa lyset i 1794—95, var helt ud skrevne i Videnskabs-lærens aand; men senere, da han som supplement til Videnskabs-læren vilde udarbeide en Natur-filosofi, kom han ind i en tankegang, som bragte ham til at stille sig i opposition til Videnskabs-læren, hvorved han indviklede sig i en skarp polemik med Fichte. I 1798 blev han 23 aar gammel professor i Jena og sluttede sig her til romantikerne brødrene Schlegel, Tieck og Novalis. I deres kreds, hvor man i ungdommelig begeistring kastede sig over en broget mangfoldighed af ideer, kunstneriske, religiøse, natur-videnskabelige og filosofiske, fandtes ogsaa en kvinde, der skulde faa en stor betydning for Schellings aandelige udvikling, nemlig August Schlegels hustru Karoline. Hun var født Michaelis og havde, da hun ægtede Schlegel, allerede et tidligere ægteskab bag sig. Skjønt hun var tolv aar ældre end Schelling, blev hun dog efter flere aars venskab og korrespondanse dennes ægtefælle, idet hendes ægteskab med Schlegel opløstes ved et dekret af hertugen af Weimar. Hos denne begavede kvinde fandt Schelling en forstaaelse og en modtagelighed, som maatte hæve og anspore hele hans aandelige væsen. Med sin fint-følende kunstneriske natur og sin intuitive forstaaelse af den spekulative filosofi levede hun helt og holdent i hans arbeide og opgaver, indtil hun efter 6 aars ægteskab pludselig blev revet bort fra ham. Dette var for Schelling et stort tab, og skjønt han indgik et nyt lykkeligt ægteskab, kunde hans nye hustru dog ikke erstatte den betydelige kvinde, der havde virket saa ansporende paa hans ungdommelige skaber-geni.

I Jena levede og virkede Schelling indtil 1803, beskjæftiget med udarbeidelsen af sin Natur-filosofi og redegjørelsen for sit nye fra Fichte afvigende filosofiske standpunkt. En række filosofiske skrifter fulgte i denne tid temmelig tæt efter hinanden; men da han i 1803 flyttede fra Jena, indtraadte der en stansning i hans

produktion, samtidig som nye problemer lagde beslag paa hans opmærksomhed. En af hans disciple, Eschenmayer, havde mødt hans filosofi med den indvending, at den ud fra sine forudsæt-



Schelling.

ninger var ude af stand til at løse den religiøse bevidstheds problemer, og da Schelling forstod, at hans filosofi i denne henseende virkelig havde et svagt punkt, kastede han sig fra nu

af med stor iver over religionen. Gjennem sit bekjendtskab med mystikeren Franz von Baader, hvis blændende personlighed synes at have øvet en stor indflydelse paa ham, ledede han til at studere Jakob Bøhmes Teosofi, der fik en afgjørende betydning for hele hans senere filosofiske udvikling. For oversanselige fænomener, saa som fjærn-syn og dyrisk magnetisme, fik han en levende interesse; men hans hoved-interesse samlede sig dog om det centrale religiøse problem, det ondes tilblivelse og det menneskelige forløsnings-behov, som han søgte at løse i teosofisk aand i tilknytning til Jakob Bøhme. Der igjennem er Schelling blet den filosof, som staar mystikken nærmest, og naar en gang de mange betydelige mystikere og teosofer, som kristendommens historie har at opvise, blir gjenstand for en retfærdigere og mere forstaaelsesfuld bedømmelse end nu, vil man maaske ogsaa komme til at sætte større pris paa Schellings senere filosofi til trods for dens forældede indfatning og ufuldstændige systematiske udarbeidelse.

Schellings senere aar formørkedes for øvrigt af en slet dulgt misundelse over ungdoms-vennen Hegels stigende indflydelse og anseelse. Hegel havde i hans øine tilranet sig hans ideer og hans berømmelse, og han udtalte sig med saa meget større overlegenhed om Hegel, som han følte sig overbevist om at have overvundet dennes filosofiske standpunkt. Der er ogsaa dem, som mener at Schelling naaede et godt stykke videre end Hegel i den filosofiske erkjendelse; men selv om saa var tilfælde, maa det indrømmes, at Schelling vilde have staaet for eftertiden som en ædlere skikkelse, hvis han havde anerkjendt Hegels ubestridelige geni og ævne til alsidig systematisk udarbeidelse. Schelling døde 1854, 79 aar gammel.

II.

Fichte havde lært, at det som vi kalder yder-verdenen eller naturen, kun er en lovmæssig sammenhængende væv af subjektive forestillinger, som ubevidst produceres i de begrænsede jeger, i og med det absolute jegs stadige forsøg paa at sætte ikke-jeget som en fuldstændig udenfor jeget eksisterende „ting i og for sig". At alle begrænsede jeger finder sig hensat i en og samme yderverden, er saaledes efter hans lære kun en følge af, at den ikkejeget sættende virksomhed i alle begrænsede jeger ubevidst udøves

paa samme maade, efter de samme love og i samme trin-følge fra det ubevidste op over til det bevidste. Hele tilværelsens natur-side er saaledes for Fichte kun en for alle begrænsede jeger fælles subjektiv forestillings-verden, som intet tilsvarende har i en uden-for de begrænsede jegers bevidsthed liggende verden af „ting i og for sig“, og hele denne subjektive fænomen-verden har kun til hensigt at gjøre en pligtmæssig, moralsk handlemaade for de begrænsede jeger mulig. Ja det etiske standpunkt er i den grad for Fichte det alt-beherskende, at tilværelsen af andre jeger og bevidstheder udenfor den enkeltes, ikke søges paavist gjennem nogen logisk bevis-førelse, men ene og alene gjennem en henvisning til det faktum, at forestillingen om andre menneskers tilværelse er nødvendig, for at jeg skal kunne handle juridisk og moralsk. At denne etiske idealisme indebærer en forsømmelse af naturen, er klart; ti naar naturen nedsættes til en blot og bar hjælpe-konstruktion for jegets selv-udfoldelse og pligt-opfyldelse, forsvinder den som en selvstændig verden, der allerede i og for sig og uafhængig af dens rolle i vort bevidste livs udfoldelse fortjener at udforskes. Det var denne mangel og ensidighed i Fichtes system, som Schelling vilde rette paa, da han — endnu bevægende sig i Fichtes idé-kreds — paabegyndte udarbeidelsen af en naturfilosofi. Men han opdagede snart, at han for at stille naturen paa dens rette plads, maatte reformere Fichtes filosofiske grund-princip, og saaledes kom han til at grundlægge sit første filosofiske system, den saakaldte *identitets-filosofi*.

Identitets-filosofen søger at forsone de to modsætninger, som Fichtes idealisme havde sat paa den yderste spids, nemlig modsætningen mellem det subjektive og det objektive, det ideale og det reale. Disse to modsætninger er ifølge identitets-filosofien i grunden identiske og kun den to-sidige aabenbaring af det til grund liggende ene, det absolute, hvoraf ikke blot de begrænsede jeger, men ogsaa tingene er indskrænkede fænomenelle aabenbaringer. Dette absolute opfatter Schelling ikke i lighed med Spinoza som en i sig selv hvilende substans, men i lighed med Fichte som en absolut sig selv virkelig-gjørende virksomhed.

Det absolute er saaledes den høiere enhed, hvori de modsatte sider subjekt og objekt, aand og natur gaar op, og hvori de fra først af eksisterer i forskjelsløs usondrethed. Og lige som ved magnetiseringen af et stykke staal den fra først af nøitrale eller

indifferente magnetisme udskiller sig i en positiv og negativ, der holder hinanden i ligevægt, saaledes udskilles gjennem det absolutes selv-virksomhed de to modsatte sider af tilværelsen, subjekt og objekt, en aands side og en natur-side. Og ihvorvel den ene eller anden af disse to sider kan være overveiende i de enkelte endelige produkter af det absolutes virksomhed, holder de hinanden dog i det store og hele i ligevægt, saaledes at den absolute enhed eller identitet aldrig forstyrres i det absolute selv eller seet fra det absolutes standpunkt.

Verdens-processen blir efter dette lige meget en subjektivering og en objektivering, eller rettere den blir en subjektivering og en objektivering under et. Ethvert led i processen er *baade* en subjektivering *og* en objektivering, og der forekommer ikke nogen blot og bar objektivering eller blot og bar subjektivering; men den subjektive eller den objektive side kan i processens enkelte led være overveiende. I naturen eller den reale verden er nu den objektive side overveiende, medens den subjektive side er overveiende i aandens verden eller paa det ideale omraade. Paa denne maade faar verdens-processen karakteren af en dobbelt-proces, nemlig paa den ene side en subjekt—objektivering, hvorved naturen opstaar, og paa den anden side en objekt—subjektivering hvorved aanden opstaar. Idet det uendelige begrænser sig til det endelige, idet det ideale fortætter sig til det reale, opstaar naturen, og idet det endelige stræber tilbage til det uendelige og det reale tilbage til det ideale, fremtræder den subjektive side eller aanden i stigende trin-følge. Naturen er ubevidst aand, og aanden bevidst natur (idet det objektive er ens-betydende med det ubevidste og det subjektive med det bevidste.)

Fichte havde anskuet det absolute ensidig fra den subjektive side og var der igjennem kommet til at reducere yder-verdenen eller naturen til en blot og bar subjektiv fænomen-verden, som det absolute jeg frembringer i og med frembringelsen af de begrænsede jeger; men idet Schelling anskuer det absolute ogsaa fra den objektive side, faar han ud, at det absolute ikke blot kan frembringe jeger d. v. s. overveiende subjektive produkter, men ogsaa overveiende objektive produkter, d. v. s. fænomener som de, der forekommer i den os omgivende natur. Det absolute er med andre ord ikke bundet til de begrænsede jeger ved frembringelsen af fænomen-verdenen, men kan frembringe den direkte

uden nogen formidling gjennem den subjektive bevidsthed, hvorved altsaa fænomen-verdenen eller naturen faar en objektiv tilværelse uafhængig af min og andre begrænsede jegers subjektivitet. Medens i følge Fichtes lære naturen vilde forsvinde, naar den ikke længer anskuedes af noget bevidstheds-subjekt, vilde den i følge Schellings lære ogsaa under denne forudsætning vedblive at eksistere. Schelling har saaledes brudt ud af Fichtes jeg-begrænsede trylle-ring, og dog vedblir hans filosofi at være idealisme, men objektiv idealisme i modsætning til Fichtes subjektive, idet naturprocessen anskues som en objektiv-ideal proces. Der igjennem gaar Schelling klar af den indvending, som ligger i Kants paavisning af aands-kategoriens uanvendelighed paa „ting i og for sig." Ti er natur-processen en objektiv-ideal proces, da virker i naturen ubevidst de samme kategorier og love, som gjør sig gjældende i vort bevidste aands-liv, og naturen blir derved kun fornuftens synlige organisme, ikke en udenfor fornuftens horisont staaende „ting i og for sig." Muligheden af en paalidelig erkjendelse d. v. s. af en overensstemmelse mellem tingene og mine forestillinger om dem, har sin grund deri, at det er en og samme produktive virksomhed, som ligger til grund for tingene i naturen (objektive) og den fornufts-virksomhed, hvor igjennem vi erkjender dem. Naturen er vordende endnu ubevidst intelligens, og de forskjellige trin i natur-processen er kun trin, ad hvilke denne intelligens hæver sig fra ubevidsthed til reflekteret bevidsthed, hvilket først sker i naturens høieste produkt, mennesket. Naturen er saa at sige bevidsthedens for-historie og fremlægger for os i synlig skikkelse fornuftens før-bevidste stadier, som er opbevarede i og kan erindres af den bevidst virkende fornuft. At erkjende naturen er derfor for fornuften det samme som at gjenkjende sine tidligere oplevede tilstande, der fremtræder for den bevidste fornuft som synlige objekter. „Den platoniske ide, at al filosofi er erindring, er i denne forstand sand; at filosofere bestaar i en erindring af den tilstand, hvori vi var et med naturen."

Er naturen saaledes kun før-bevidst intelligens, da „maa den mest fuldendte natur-teori blive den, i følge hvilken hele naturen opløser sig i intelligens." Schellings natur-filosofi gaar derfor ud paa at paavise aanden i naturen; men dels fordi han ikke naaede til at opfatte natur-processen som en virkelig *historisk* udviklingsproces i moderne evolutionistisk forstand, og dels fordi han troede

at kunne udfylde datidens sparsomme natur-videnskabelige erfarings-materiale med vilkaarlige fornuft-spekulationer eller rettere opdigtelser, er hans natur-filosofi blet fuldstændig usmagelig og ubrugelig for vor tid. Men man bør ikke derfor haane og gjøre den latterlig. Man bør erindre, at Schelling levede i en ganske anden aandelig atmosfære end vi. Den gang havde man endnu ikke afrystet den ide, at filosofien skulde være absolut viden i og gjennem fornuften alene, og da Schelling i naturen kun saa før-bevidst fornuft, blir det begribeligt, at han troede ved hjælp af den bevidste fornuft at kunne konstruere stadier i den ubevidste.

Naturen er altsaa i følge Schelling vistnok en proces, men ingen historisk proces, hvor igjennem det ene trin opstaar af det andet. Den er en sum af enkelte kreds-løb (f. eks. frø, planter, frugt), der i det store og hele vedblir at være lige stor, og de høiere natur-former udspringer ikke af de lavere, men alle former udspringer direkte af det absolutes objektiv-ideale virksomhed. Trin-følgen i naturen blir saaledes for Schelling ikke som for nutidens evolutionister en trin-følge af former, der har udviklet sig af hinanden, men en trin-følge i det absolutes egen virksomhed, hvor igjennem dette hæver sig fra ubevidst til bevidst aand. Denne anerkjendelse af trin-følgen i naturen uden at anerkjende dens historiske sammenhæng var temmelig almindelig paa Schellings tid; vi finder den saaledes ogsaa hos Goethe.

De forskjellige trin i naturen, hvor igjennem intelligensen hæver sig fra ubevidsthed til bevidsthed, kalder Schelling potenser, og da de forskjellige potenser kun er stadier af før-bevidst aand, maa lovene for den bevidste aands-virksomhed i disse potenser være foregrebet paa ubevidst maade. Det modsætnings-forhold, der gjør sig gjældende i den bevidste aand mellem subjekt og objekt, gjenfinder vi saaledes i natur-potenserne i en lavere grad som polaritet (positiv og negativ f. eks. i magnetisme og elektricitet.) I det hele maa man, da den høieste potens er jeget eller den bevidste aand, for at erkjende naturen depotensere jeget d. e. reducere det til en lavere grad. Schelling skjelner mellem tre potenser i naturen. Den første og laveste potens karakteriseres af tyngden, der fremgaar af de elementære tiltrækkende og frastødende kræfters indbyrdes forhold i de enkelte legemer. Den anden potens karakteriseres af lyset, elektriciteten, magnetismen, hvor polaritets-forholdet er mere bevægeligt og forfinet, medens i

den tredje potens — det organiske liv — aanden allerede dæmrer i ævnen til fornemmelse (sensibilitet). Denne Schellings stræben efter at forklare naturen som „frossen aand,“ i hvis ubevidste virken intelligensens karakter allerede kommer til syne, fører ham ind i et uføre af symbolske fortolkninger, som giver fantasien altfor frie tøiler. Naar det saaledes heder, at den absolute identitets reelle form er kvælstoffet, og at den selv aabenbarer sig i lyset, samt at dettes dunkle grund, tyngde-kraften, flygter ind i natten, naar lyset fremtræder, da er dette en fantasi-leg, som kun kan faa nutidens natur-forskere til at smile. Men i hin romantikkens tid vandt denne fantastiske analogi-fortolkning anklang, og talrige disciple fulgte efter mesteren i blind iver. Schubert lærte, at i graniten var glimmeren planteriget eller vandstoffet, fjeldspaten dyreriget eller kvælstoffet, og kvartsen mineralriget eller surstoffet, og den norsk-fødte Steffens saa i diamanten den til selv-bevidsthed komne kvarts. Alle disse uhyrligheder maa dog ikke gjøre os blind for, at vi i Schellings potens-lære har for os den af romantik og idealisme forvildede evolutions-ide, og at Schellings natur-filosofi udøvede vækkende og begeistrende indflydelse paa forskere, som med besindighed og virkeligheds-sans arbeidede videre paa Schellings grundlag.

Har vi i naturen en overvægt af det ubevidste og i aanden en overvægt af det bevidste, saa giver kunsten os disse to modsætninger i ligevægt. I kunsten naar den bevidste og ubevidste virksomhed sin høieste enhed. Den bevidste virksomhed yder det, som i snevrere forstand kaldes kunst, det, som kan læres og erhværves gjennem bevidst øvelse, medens den ubevidste virksomhed i kunsten yder det, som ikke kan læres eller erhværves ved øvelse, men som ved naturens frie gunst er en medfødt — det, som vi kunde kalde inspirationen eller poesien i kunsten, „gnisten“. „Kunsten er for filosoffen det høieste, fordi den ligesom aabner for ham det aller-helligste, hvor det, som i naturen og historien er skilt, og som i livet og tænkningen evig maa udelukke hinanden, ligesom brænder i *en* flamme.“

Fra kunsten vender Schelling sig til religionen, og i det lange tidsrum fra 1806 til 1854 — hans anden periode — tilkjæmper han sig en række nye frugtbare ideer, som i begyndelsen gjærer uklart i ham, men efter haanden afklarer sig til et bestemt udformet filosofisk grundlag. Dette omslag blev som allerede

nævnt hidført ved læsningen af mystikeren *Bøhme* og omgang med mystikeren *Baader*, hvorfor Schellings nye saakaldte *positive filosofi* hænger nøie sammen med den mystik-teosofiske tænke-maade. I denne sin anden periode indtog Schelling en forholdsvis tilbagetrukken stilling, medens hans rival Hegel udfoldede sin epokegjørende virksomhed og i et overvældende system udviklede den idé, som han havde vundet i omgang med Schelling i 1801—03, og som i korthed gik ud paa, at fornuften, opfattet som det i sig selv almen-gyldige, der raader uindskrænket saa vel i det menneskelige individ som i naturen (altsaa fornuften som objektiv magt uafhængig af mennesket som subjekt) er det i alle ting herskende princip. Verdens-processen er i følge Hegel fornuftig udvikling; det, som udvikler sig, er fornuften, og udenfor denne eksisterer intet. Det var naturligt, at Schellings fremstilling af sin nye filosofi til dels maatte forme sig som en kritik af dette standpunkt, som paa et vist tidspunkt havde været hans eget, men som han mente sig at have overvundet. Og hans kritik af Hegel har krav paa at betragtes som det betydeligste, der i denne retning er leveret.

Fornuften er — paaviser Schelling — utilstrækkelig som verdens-princip, fordi den ikke forklarer alt i tilværelsen. Den er tilværelsens *ideale* princip, som bestemmer tingenes maal og form, men den kan ikke forklare selve tingenes tilværelse. Dertil trænges et *realt* princip, viljen, der som saadan er blind og ufornuftig. Fornuften siger os kun, hvordan en ting — f. eks. en firkant maa være, naar den først eksisterer, men den kan ikke bevirke, *at* den eksisterer, og heller ikke kan den af sig selv alene finde ud, *om* en ting eksisterer eller ikke. Fornuften bestemmer tingenes „hvad", men deres „at" bestemmes af viljen. Derfor kan vi gjennem fornuften heller ikke erkjende mere end tingenes „hvad"; deres „at" — d. v. s. at de overhode eksisterer — maa konstateres gjennem erfaringen. Vistnok finder vi i og ved alle ting noget fornuftigt; men de lader sig dog ikke fuldstændig opløse i fornuft. Der blir altid tilbage en dunkel rest, som ikke lader sig opløse i fornuft, og som saa at sige danner det ubegribelige grundlag for deres virkelighed. Denne reelle formløse rest i tingene viser hen til viljen som sit udspring; ti vi har her at gjøre med det i tingene, som gjør modstand mod andre ting og indtræder i kollision med dem, d. v. s. det modstands-dygtige, og det er viljen.

Schelling finder saaledes, at Hegels ideale fornuft-princip maa

suppleres med viljen som real-princip, og man ser, hvorledes han der igjennem tvinges til at pege paa erfaringens betydning som erkjendelses-princip, idet han jo maa indrømme, at da fornuften ikke er alt, kan den heller ikke være det eneste erkjendelses-princip.

Idet nu Schelling anvender dette paa begrebet om det absolute eller Guds-begrebet, kommer han til det resultat, at den dunkle irrationelle rest i tingene hænger sammen med en dunkel irrationel grund i selve det absolute eller guddommen. I Guds væsen indgaar ikke blot fornuften, men ogsaa viljen, der som real-princip i guddommen indtager samme stilling til fornuften, som naturen til aanden, og derfor kaldes naturen i Gud. Denne dunkle allerede i guddommen eksisterende natur-grund skal gjennem guddommens livs-udvikling overvindes, afklares og harmoneres. Her staar vi ved den egentlige rod til det onde. Det onde beror paa tilværelsen i individerne af en ufornuftig egen-vilje, som kun blir mulig ved den dunkle natur-grund i Gud, den fornuftløse absolute vilje, som ikke selv er Gud, men som gjennem Guds- og verdens-processen fornuftig-gjøres og lutres. At mennesket overhode *kan* sætte sin egen-vilje mod den almene vilje, har sin grund i det irrationelle al vilkaarlighed betingende vilje-princip i os og peger hen paa tilværelsen af et lignende princip i det oprindelige verdens-ophav, guddommen. Dette er uden tvil noget af det dybsindigste, som er blet tænkt om det ondes problem; men opblandet som det er med spekulationer om et idealt ur-menneske, som gjennem sit oprør mod Gud bevirkede et syndefald, hvori hele naturen droges ind, er denne idé ikke blet tilstrækkelig vurderet, skjønt fremragende tænkere efter Schelling har udviklet den videre.

Før verdens-processen slumrer de to principper, fornuften og viljen, i fuldkommen ro i den absolute substans, og Gud er paa dette stadium endnu ikke fremtraadt som absolut aand. Han eksisterer kun som en mulighed i indbegrebet af alle muligheder. Verdens-processen begynder derved, at de to principper, der maa betragtes som den absolute substans's attributer, træder i virksomhed og dermed i spænding overfor hinanden. Denne træden i spænding kan kun ske gjennem en viljes-akt, altsaa gjennem en ytring af det absolutes viljes-side, der i absolut frihed vælger mellem hvile-tilstand og virksomhed, mulighed og virkelig-gjørelse. Gjennem denne motivløse viljes-ytring, der har karakteren af et tilfælde og

derfor kan betragtes som tilværelsens ur-tilfælde eller absolute tilfælde, hvorfra alle andre senere og relative tilfælder hidrører, indledes verdens-processen. Men uden fornuften er viljen kun en indholdsløs og formaalsløs villen, en tom urolig søgen, der imidlertid som saadan maa indvirke ansporende paa det med den forbundne fornuft-princip, som saaledes rives med i processen og udspinder det maske-net af muligheder, udenfor hvilke viljen som det reale virkelig-gjør sig. Gud som den absolute aand fremstaar gjennem viljens og fornuftens samvirken.

De med disse værdifulde tanker blandede spekulationer over mytologi og aabenbaring, der lider af altfor stor vilkaarlighed, behøver vi ikke gaa nærmere ind paa. Vi slutter med et citat af Schelling, som gjør de ovenfor udviklede ideer tydelig og samtidig kan tjene som prøve paa hans aandfulde fremstillings-maade: „Gud er selv *over* naturen. Naturen er Guds trone, altsaa noget ham underordnet; men alt i ham er saa fuldt af liv, at ogsaa dette underordnede i og for sig betragtet er ganske fuldkomment liv, skjønt det i forhold til det guddommelige liv er ikke-liv. Feidias har paa Jupiters fodsaale afbildet kjæmper og kentaurer, og lige som kunstneren paa denne maade allerede fylder Guds fodsaale med et kraftigt liv, saaledes er ligesom det yderste og fjærneste fra Gud endnu et fyldigt og kraftigt liv i sig selv."

Udgravninger paa Forum i Rom.

(Efter **Giacomo Boni** i *Harper's Magazine.*)

For ti aar siden begyndte den mand, der nu staar i spidsen for udgravningerne i Rom — Giacomo Bono, sine udgravninger paa Roms Forum, men kom da ud for saa mange hindringer, at arbeidet maatte opgives. Seks aar senere kunde han paa ny tage fat og har siden fortsat uden afbrydelse indtil nu. Om resultatet af dette arbeide giver han selv i *Harper's Magazine* den beretning, som her gjengives.

Helt fra først af var Giocomo Boni fuldt overbevist om, at de fortids-levninger, som sees paa Forum, kun var at anse som rester af nogle faa udrevne blade, tilhørende det siste kapitel af den romerske histories store bog, og at mange autoriteter havde stræevet med de ofte stærkt tilfældige ydre sider ved sine emner og med spørsmaal om blot og bart navne og aars-tal, medens det, som i virkeligheden skulde være gjenstand for deres undersøgelser, laa foran dem uigjenkjendt, eller laa nedtraakket en tomme eller to fra deres fødder uden at anes. Naar forfatteren fremkastede

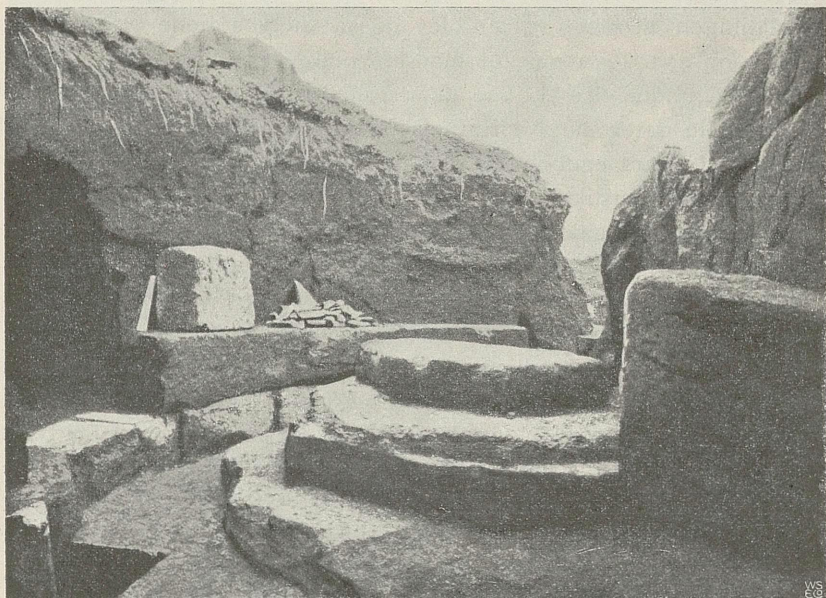
Cæsar Rostra og Saturns tempel.

spørsmaal angaaende „den Hellige Vei“ og vilde vide, hvilken bestemmelse den havde havt i de mænds tanker, som byggede den, saa var der ingen, som kunde give svar, og han saa endog, at en del moderne kritikere uden skrupler fastslog som romernes Hellige Vei en elendig af trafikken skyet middelalderlig kjøre-vei med raat afrundede stene, der gik omkring forsiden af Maxentius's mægtige basilika, som var dediceret til Konstantin den Store. Ikke synderlig mindre overfladisk havde man behandlet Sacraria Regia — det monumentale bevis paa den filosofiske og religiøse kraft hos det folk, der frembragte Roms grundlæggere, et folk, hvis

ævner og traditioner fæstnede sig i de romerske patriciere — end videre Vesta's helligdom, Cæsars Rostra (taler-stol) og Basilika Julia. Vestas tempel, den romerske stats typiske arne, fandtes igjen af Boni som en ganske nøgen, formløs ruin, ubarmhjærtig ødelagt af de seneste udgravere, hvis arbeide ingen frugter havde havt for videnskaben.

Da saa høsten 1898 stillede sig gunstig for paabegyndelse af alvorlige undersøgelser af Forum, saa var det problem, der fremstillede sig for forfatterens tanke, mindre hvorledes man skulde grave frem arkæologiske levninger, end hvorledes man skulde vække det gamle Forums aand og gjøre dets tørre ben levende. Da han gik til værket, fulgte han lige saa meget en umiddelbar indskydelse som nogen kold fornuft-slutning, og begyndelsen blev gjort med Cæsars Heroon, et bygværk, der opførtes af Augustus paa det sted, hvor diktatorens, hans adoptiv-fars lig blev brændt. De hensmuldrede ben var siden blet samlet af frigivne og om natten bragt til Gens Julias gravsted paa Campus Martius. Det var ligeledes kjendt, at paa det sted, hvor liget blev brændt — nær Sacraria Regia og lige over for templet for Kastor og Pollux — var der blet reist en støtte af gult numidisk marmor med indskriften „Parenti Patriæ" og et alter, hvor Cæsars følge-svende ofrede til hans aand. Disse monumenter vidste man var blit nedrevne af det parti, som kjæmpede for Dolabella, en nevø af Cicero; men Cæsars veteraner gjenreiste siden alteret, paa hvilket Augustus ofrede 300 oprørere som son-offer, efter at han havde indtaget Perugia. Intet spor af disse monumenter var imidlertid blit fundet under de foregaaende udgravninger. Efter omhyggelig undersøgelse lykkedes det Boni at finde grundvolden til dette alter i halv-kredsen foran dette heroon — netop paa det sted, som angaves paa præget af keiser Augustus' mynter, hvor Cæsar fremstilledes som en augur, staaende inde i templet. At det virkelig var dette heroon, man her havde fundet, fremgik af indskriften paa ram-stykket — „*Divo Julio*". Grund-muren til alteret, der fremdeles bærer spor efter de alter-trin, hvis stene siden blev bragt bort af ødelæggere, er saa at sige en akse for selve det romerske rige, der i virkeligheden daterer sig fra Cæsars død; og om Augustus fuldbyrdede hans testamente, saa er det dog til Julius Cæsars statue — der med augurens stav i sin høire haand skrider ned over Forum til Kapitol — at vi maa vende os for at

finde den, der nu indaugurerede en nu politisk og monumental æra for Rom. Svetonius omtaler storartede planer til den rekonstruktion, som blev lagt af Julius Cæsar, der forbandt ædilens med pontifex maximus's magt. Basilika Julia, som danner den søndre side af Forum, bærer fremdeles hans navn, om den end blev fuldført og siden ombygget af Augustus, der ogsaa rekonstruerede Basilika Aemilia paa den nordre side og kaldte sig Divi Julii Filius. Men de første monumenter, som virkelig daterer sig fra Julius Cæsars levetid, er de Rostra, som han flyttede fra Comitierne, folke-forsam-



Det sted, hvor Cæsar blev brændt.

lingens møde-sted, og gjen-opsatte i den ende af Forum, hvor Kapitoliet er, mellem Saturns og Concordias templer.

Hvorfor skulde Cæsar flytte disse Rostra? Var deres flytning et profetisk varsel om kommende forandringer, en forberedelse, ubevidst eller bevidst, til realisation af de planer mod republikken, der kostede ham hans liv? Og med hvilket mærkeligt instinkt blev han ledet til at gjenopsætte disse Rostra lige over for den klippe, ud af hvilken Roms første grundlæggere havde hugget det alter for Vulkan, som er det mest ærværdige monument i Rom, i Italien, ja kanske i hele den ariske verden? Den vulkanske

klippe-blok staar der fremdeles, som den blev tilhugget med økser og dækket med rust-rød kalk, et vidne om helligheden af den ild, der smeltede metallerne, hvorved en metallisk civilisation blev indført i Tiber-dalen af det samme primitive latinske folk. Som et bevidst eller ubevidst middel i skjæbnens haand vendte Cæsar tilbage til disse hellige omraader for der som grundvold for sine Rostra at bygge de enkle buer, som ikke alene er en ypperlig prøve paa romersk bygnings-kunst, men ogsaa har en historisk interesse, der næsten er uden side-stykke. Her paa buernes overbygning holdt Markus Antonius sin lig-tale over Cæsar og ophidsede befolkningen til hævn. Her blev ogsaa Ciceros hode og hænder spigret op som tegn paa, at blod-hævnen var fuldbyrdet.

Med undtagelse af disse taler-stole har Boni ikke været i stand til paa hele det romerske Forums overflade at opdage noget spor af Julius Cæsars eget værk. Under overfladen derimod lykkedes det ham ved instiktmæssig at følge i Cæsars spor, at opdage et langt galleri, der gaar paa langs neden under Forums midt-parti og skjæres af to tvær-gallerier, der endnu viser mærker efter at have været benyttet som opbevarings-sted for alskens apparater, brugte ved opsætning af kulisser og ved scene-forandringer i de gladiator-kampe og teater-forestillinger, som Cæsar gav for befolkningen paa Forum, før amfi-teatret blev bygget. En anden række af bygnings-værker fra den Cæsarske tid er ogsaa blit bragt for lyset i de offer-gruber, som betegner omkredsen af Forum. Disse offer-gruber, der er firkantede af form, fire romerske fod lange og to brede, er anbragt med mellemrum paa ti fod og omgives af tufstens-blokke, hvoraf nogle er stillet vertikalt og andre paa skraa, saaledes, at offer-gruben kommer til at smalne af mod syd. De indeholdt store mængder af bæger-formede terrakotta-vaser, sandsynligvis brugt ved son-ofre til Mor Jord for den forbrydelse, at man besudlede den med menneskeligt blod. Disse Cæsars offer-gruber, der er omkring to fod dybe, naar til den slette paa Forum, som skrev sig fra republikkens dage, og hvor der tidligere var blit hugget lignende grave. Disse gik imidlertid i en anden retning svarende til de monumenter af tuf-sten, der blev ødelagt ved borger-krigens begyndelse i det 2. aarhundred f. Kr. og fandtes begravede under den Sorte Sten, der troes at betegne det sted, hvor efter traditionen Ramulus's grav var. De af Cæsar byggede offer-grave smalner derimod som sagt allesammen af mod syd, noget der er værd at

mærke sig, da dette staar i forbindelse med, at Cæsar svingede Forums akse 30 grader med syd. De problemer, som opdagelsen af disse offer-grave har fremkaldt, staar naturligvis i sammenhæng med det hele romerske religions-system, hvis betydeligste monumenter

Fresko-billede fra 8. aarh. i kirken Santa Maria Antiqva.

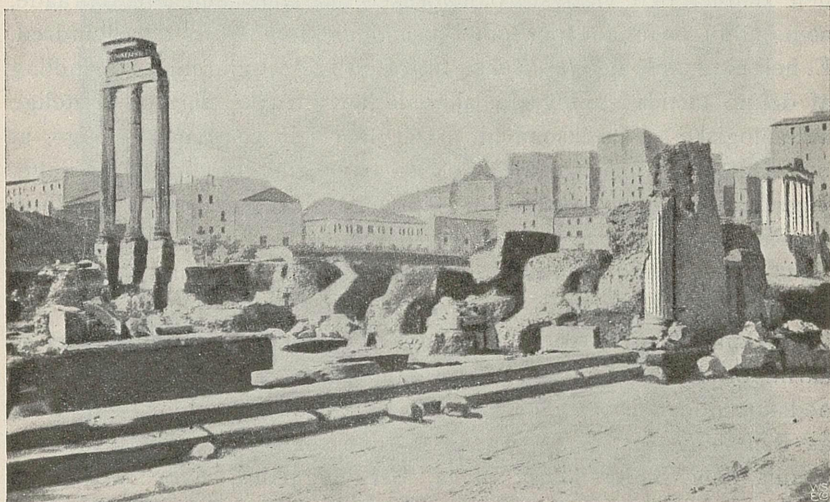
er Sacraria Regia, Vesta's tempel og Fons Juturnæ. Her blev de naturlige elementer tilbedt sammen med de fænomener, som skrev sig fra dem. Som saadanne kan nævnes ild og vand, hvis brug ved lov var forbrydere forbudt — ild hvormed bruden blev fulgt

hjem, vand for renselse efter en begravelse. I Vestas tempel var Boni i stand til at paavise bygningens cirkel-runde form og i det indre den trapets-formede celle, der sandsynligvis tjener som oplags-sted for asken fra den hellige ild, og som en gang om aaret under religiøse cermonier bares til Ops' tempel (Ops var Saturns ægtefælle). Asken var af brændt eg, ariernes hellige træ og typiske opsamler af sol-energien; og det kan synes, at asken ved Vesta-dyrkelsen mentes at indeholde kraft til næring for andre ege, der i et evigt kreds-løb, naar deres tur kom, kunde nære den hellige ild.

Om pladsen havde tilladt det, saa kunde der have været meget at sige om Vesta-dyrkelsen, saaledes som den fremtræder for os efter de opdagelser, der nu er gjort i Vesta-templet og vestalindernes hus — de hornede kar, lig dem, der er fundne i den italiske kirkegaard i Latium, i sabinernes land, i de venetianske provinser og i strøgene ved Donau, Save og Drave — med et ord langs alle de veie, som fulgtes af de folk, hvis civilisation til sist blomstrede op under solen fra Grækenland og Italien; indholdet af den hellige ovn i vestalindernes hus, hvor der bl. a. stegtes korn ved tilberedelsen af den *mola solsa*, som brugtes i de patriciske giftermaals-cermonier, der kaldtes *confarreatio*, idet vestalinderne var dem, der vogtede over rasens renhed. I asken i denne ovn, der ikke synes at være rørt siden omkring aar 400 e. Kr., da Serene, en niece af Teodosius, jagede ud den siste aldrende vestalinde, fandt Boni en „ciba" af terracotta, hvis form svarede til beskrivelsen af den kage, der skulde ofres til Janus. I vestalindernes hus tror Boni end videre at have gjenfundet Penetralia eller det aller helligste, hvor saadanne gjenstande bevogtedes, der mindede romerne om det land, hvorfra de var komne og deres primitive skikke — Fides Publicas dokumenter, de ophøiede nedarvede institutioner og bestemmelser for gudsdomme ved ild og vand.

Vand var der virkelig ogsaa tæt ved i Juturnas fontæne, et firkantet bækken med tuf-stens mure, beliggende i Opus Reticulatum og paa Hodrians tid dækket med marmor. Dette glimrende bækken fandt Boni under et ti fods lag af menneskelige ekskrementer, sammen med en gruppe græske marmor-statuer fra det 5. aarhundred f. Kr., forestillende Kastor og Pollux med sine heste staaende der som vagt for de to springvand, den ene i øst, den anden i vest. I

nærheden af springvandene fandtes andre statuer, der var symboler paa vandets renhed og lægende kraft — der var Apollo, Aeskulap, en siddende figur (kanske Roma Salus) og en op-ret figur (kanske Juturna). De græske billeder, der sandsynligvis var knust i biter af kristne ødelæggere, fandtes spredt omkring i den hellige kilde, hvis østre fontæne var dannet om til en latrine, da den omgivende jordbund ifølge hedenske forestillinger blev besmittet ved at anvendes som kristen kirkegaard. Lige ved springvandet blev Juturnas helligdom fundet med sin indskrift i bronse-bogstaver „Juturnai Sacrum", en indskrift, der sammen med ædilens navn gjentoges paa det vakkert udførte springvands-hode af marmor fra



Via Sacra nær Antonius og Faustinas tempel.

det I. aarh. lige foran helligdommen. Fontænernes vand, som en gang var viet til Nymferne, hæver sig nu blaat og klart; omgivet af laurbær og jasminer begynder det at faa igjen noget af sin gamle poesi, og det moderne sind fatter let den ærbødighed, som næredes for dette springvand af de gamle romere, der endog brugte dette vand som standard for sit vægt-system, der ligesom vandet selv stilledes under beskyttelse af Kastor og Pollux, hvis tempel hævede sig majestætisk nogle faa skridt borte.

Bag templet for Kastor og Pollux, bag Juturnas kilde og ved foden af Palatiner-høiden kom Boni over en helligdom af

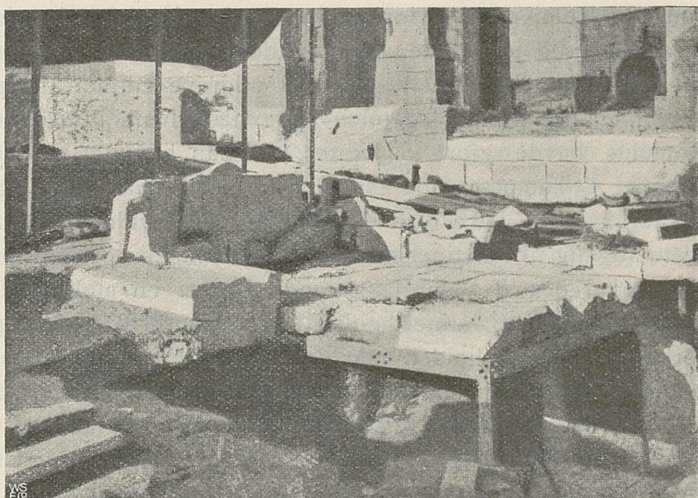
senere dato og en helt anden betydning — Basilika Palatina, der igjen indeholdt den tidlige kristne kirke, kjendt under navnet Santa Maria Antiqua. Bygningen bestaar af en 32 meter lang hal og havde en gang hvælvet tag, et atrium og et impluvium med tre værelser, som omdannedes til en kristen kirke, antagelig i førstningen af det 6. aarhundred. Søilerne og væggene i kirken er dækket med fresko-malerier, for det meste byzantinske med græske indskrifter, en nisje var hugget ud i den centrale dels bag-væg og her var der blandt andre figurer ogsaa et malet billede af pave Paulus den 1. (757 e. Kr.) Til høire herfor ser man endnu spor af fire forskjellige lag af maling, som var strøget ovenpaa hinanden. Det hele danner den vigtigste palimpsest*) paa maler-kunstens omraade, som endnu er fundet for studiet af middelalderens første aarhundred. Et helt bind vilde neppe strække til for en fyldest-gjørende behandling af denne fortids-levning, der allerede har tiltrukket sig den kristelige arkæologiske opmærksomhed. Det faar her være nok at sige, at nogle af disse malerier, specielt to engle, der tydelig er af noget yngre dato end det vel kjendte „Madonna med barnet“ fra Teodorik fra Ravennas tid, bærer vidnesbyrd om, at der i det hensygnende riges kunst endda fandtes en latent energi, som man vilde have benægtet, om ikke dette fund var blet gjort.

Santa Maria Antiqua blev benyttet som kirke indtil det 9. aarhundred, da fugtighed — eller kanske beskadigelser ved nedstyrtende murværk fra det keiserlige palads ovenfor — gjorde, at den blev forladt, og der i steden toges i brug en ny kirke, kjendt som Santa Maria Nova, der byggedes, hvor Venus og Roms tempel før havde staaet ved den øvre del af den Hellige Vei.

Selve den Hellige Vei — et symbol paa det borgerlige samfunds-liv — gik gjennem Forum, som en elv flyder gjennem en indsjø, og gjenoptog ved udløbet sit oprindelige navn og sin oprindelige retning. Den kom ind paa Forum i nærheden af Sacraria Regia og forlod dette i den borteste ende for at gaa op over den hellige kapitolinske skraaning indtil triumf-buen og templerne og dannede saa at sige ryg-raden i den romerske stat. Dens oprindelse er fremdeles indhyllet i hemmelighed. Var den fra først af den eneste tørre sti, som førte fra det befæstede Palatiner-bjærg over den myr-lændte dal (senere hen Forum) til

*) Et to eller flere gange beskrevet eller bemalet dokument.

Vulkans hellige fjæld? Denne hypotese synes rimelig. Opdagelsen af en før-historisk kirkegaard nær Antonius og Faustinas basilika peger ganske sikkert i retning af, at veien maa have været til meget tidlig, efter som romerne fra umindelige tider mindes at have begravet sine døde langs veien udenfor byen — saaledes som det senere hen ogsaa var tilfælde ved Appia-veien og Flaminia-veien; og nogle adelige familier opførte langs den øvre del af den Hellige Vei monumentale gravsteder, som var at finde der indtil en forholdsvis sen periode. Gaar man fra Porta Mugonia, den gamle adkomst til Palatiner-høiden, saa førte veien



Romulus's grav.

ned-over og gik ind paa Forum under Fabius Maximus's triumf-bue (121 f. Kr.), af hvilken bue Boni har fundet en del kile-formede blokke, men hidtil intet spor af grund-mure. Lige over for Romulus's Heroon fandt Boni dele af en keiserlig bygning med haard-brændte mur-sten, der synes at vise, at den har været et vagt-hus — en ganske vigtig bi-omstændighed, der vilde stadfæste hypotesen om, at indgangen til Forum var her, og det saa meget mere som Boni i denne bygnings umiddelbare nærhed, tværs over veien, fandt en betydelig del af et fængsel. De gamle forfattere siger lidet om dette, og det eneste bekræftende vidnesbyrd er, at Platon i sin første Atlantis-by anbringer fængslet ved

indgangen til torvet, og at den venetianske republiks fængsler stod lige ved indgangen til St. Markus-pladsen. Denne del af den Hellige Vei saa vel som den, der gik ned over Palatiner-skraaningen fra Porta Mugonia har endnu i behold en stor del af de vakkert lagte mange-sidede sten-blokke, hvormed den var brolagt, og hvorpaa man endnu ser mærker af rust efter vognhjulenes jærnringe. Nogle stykker af de mange rand-stene, som var anbragte i Palatiner-bakken, er ogsaa blet fundne paa plads. Titus-buen, som efter hvad Boni tror oprindelig har staaet paa den forlængede akse af Kolosseum, synes at være blet anbragt i sin moderne stilling af Hadrian, der behøvede dens oprindelige tomt til templet for Venus og Rom, og som ingen skrupler havde ved at forminske det storartede ved den bue, der mindede om den store seir. Bag Titus-buen har Boni nu begyndt at udgrave en mur af Jupiter Stators tempel, der i følge legenden byggedes i henhold til et løfte, som Romulus havde gjort til Jupiter, da han bønfaldt om hjælp for romerne i kampen mod sabinerne. Her har han ogsaa begyndt udgravningen af Porta Mugonia, der sandsynligvis dannede den eneste adgang til Palatiner-høiden i den tidligere periode, dens omkreds markeredes af Velabrums vand. Det er en mulighed for, at denne adgang til Palatiner-høiden kan restaureres saaledes, at de besøgende, som fra høiden gaar ned-over til Forum, kan passere monumenterne fra de tidligste aarhundreder i Roms liv, dernæst dem, der tilhører de republikanske og keiserlige æraer, for saa til sist at komme til de middelalderlige fresko-malerier, der pryder Santa Maria Antiquas kristne kirke-vægge!

Vi har før nævnt den før-historiske kirkegaard, som er blet opdaget i nærheden af den Hellige Vei. Den første grav fandtes i leren nede i Forum-dalen tæt ved fundamenteringen til Antonius og Faustinas tempel, tolv fod lávere end vei-banen, og andre er siden fundne i nærheden af Romulus's Heroon. Hidtil er kun fire grave blet undersøgt; af dem var der to, som indeholdt asken af brændte lig, medens de to andre var almindelige grave. Kirkegaarden giver saaledes anledning til spørsmaal angaaende rase og religion hos Palatiner-høidens beboere, spørsmaal, som ikke kan besvares i en haandvending. De brændte legemers aske fandtes i en urne, der var anbragt inde i en stor vase eller dolium, der ogsaa indeholdt andre mindre vaser, som lignede dem, der er fundne i de før-historiske grave paa de albanske bjærge.

Dette dolium var i begge tilfælder dækket over med en cirkel-rund tufsten-helle. En af urnerne er en reproduktion i det smaa af en hytte, tækket med huder eller straa, ikke saa ulig dem, der endnu bruges af Kampagnens faare-hyrder. De mindre vaser inde i dolium indeholdt levninger af de ofre, man havde tilberedt for de afdødes aander — ribben af lam, skjæl af ferskvands-fisk og en slags polenta eller grød. Ganske tilfældigvis har opdagelsen af disse grave saaledes hjulpet til at afgjøre et punkt, hvor om der har været strid, nemlig med hensyn til materialet, hvoraf før-historiske latinske vaser blev forfærdigede. Eksperimenter med det ler, der omgiver disse grave, har sat Boni i stand til at reproducere disse vaser aldeles nøiagtig, og dette viser, at de er blet forarbeidet af almindelig vulkansk jord, poleret med et ben-redskab og siden brændt enten ved en aaben ild eller i en lukket ovn. Alt efter mængden af den røg, som vasen omgives af, medens brændingen foregaar, kunde Boni efter behag faa frem enten den skinnende sorte farve paa overfladen, der er karakteristisk for de italiske grav-urner, eller den sorte farve, der gaar helt igjennem, og en karakteristisk for de etruskiske buccheri. Det staar saa tilbage omhyggelig at fuldføre undersøgelsen af denne kirkegaard for at bringe paa det rene, om der er nogen forbindelse mellem denne og den oprindelige sti, der siden blev til den Hellige Vei, og hvori denne forbindelse i tilfælde bestaar; end videre at bringe paa det rene forholdet mellem de almindelige grave og dem, der rummer aske-urner (efter som forskjelligheder i begravelses-ritual kan svare til forskjelligheder af folkeslag, der staar i forhold til hinanden som seirherre og undertvungne eller som over- og under-ordnede klasser), og at sprede i al fald delvis det mørke, som omgiver „Romulus's tidsalder“, det 8. aarhundred f. Kr., til hvilken tid denne kirkegaard vistnok rettelig bør henregnes.

En analyse af romerske begravelses-skikke og de ur-gamle formularer, som var i brug endog saa sent som under republikken, og undersøgelser med hensyn til oprindelsen af de gjenstande, der dannede det hovedsagelige ved de ældste romeres hjemme-liv, begynder at aabne videre horisonter for vort syn og at afdække for os den religiøse ide hos det italiske folk, som grundlagde Rom. Deres panteisme gav dem den trøst, at betragte deres dødes henfarne aander som levende kræfter, der blev gjen-optaget af en universel aand — en aand, der gjennemtrængte

alt og overalt var virksom i naturlige fænomener og for at frembringe nye slægt-led. Roms børn ofrede brænd-offer til sine hus-guder, og var guderne gunstig stemte, indbød de sine forfædre til at nyde aftens-maaltid med sig. De romerske brude anbragte en mynt paa armen, og romerske familier lagde sine sørge-klæder bort, hver gang et barn blev født i huset. En stor del af det værd, det nu paagaaende arbeide paa Forum har, bestaar i det lys, som det kaster paa det indre væsen hos det store folk, der saa længe beherskede den gamle verden, og som i hjemmet, i templet og paa begravelses-pladsen havde en aldrig svigtende og dyb følelse af den udbrudte harmoni og enhed, der ligger til grund for alle universets forvandlinger.

Den vordende menneskehed.

(Ffter **H. G. Wells** i *Contemporary Rev.*)

IV. Spæd-barnets røgt.

Før fødselen, ja fra selve det øieblik, da et menneskes fødsel blir mulig, bestemmes dets medfødte egenskaber og begrænsninger: om det vil blive en neger eller en hvid, om det vil blive belemret med nedarvede sygdomme eller ikke, om det vil blive lidenskabeligt eller flegmatisk, om det vil faa en sjette finger paa den ene haand, og om det vil faa opstopper- eller ørne-næse. Over alle disse ting har vi endnu ikke nogen nævneværdig magt, vi kan ikke regulere et menneskes medfødte egenskaber; men allerede under foster-tilstanden og i endnu høiere grad efter fødselen er det vordende menneske underkastet tilværelses-betingelser, som vi kan regulere, og hvis beskaffenhed har en afgjørende betydning for barnets hele fremtidige liv. Lige fra begyndelsen af, fra selve fødsels-øieblikket maa barnet behandles med den aller største omhu, hvis man skal kunne faa det best mulige menneske ud af det. Moren eller ammen maa være fysisk og moralsk sund; hun maa besidde et godt humør og ikke mangle god, nærende føde, ligesom hun maa

have tilstrækkelig tid til hovedsagelig, om ikke udelukkende at befatte sig med den lille. Barnet maa ligge varmt og rent i et godt ventileret rum med nogen i nærheden dag og nat. Der maa være adgang til ofte at bringe det ud i frisk luft, og det værelse, hvor det holder til, maa være klart oplyst og holdt i friske opmuntrende farver. Alt dette og alle de tusen øvrige ting, som maa til, forudsætter en vis grad af velstand, og det er klart, at moren ikke kan tjene sit brød i tiden før og efter barnets fødsel.

At mangle disse ting har følger for hele livet. En urigtig eller utilstrækkelig ernæring betyder forsinkelse i væksten, som enten aldrig vil blive indhentet eller ogsaa repareret paa bekostning af intellektuel udvikling og fysisk styrke. Mangelfuld pleie i spædbarnsperioden kan ogsaa medføre fordøielses-forstyrrelser og sikre anlæg for mave-sygdomme, som kan vare gjennem hele livet. Det barn, som ikke har nogen til at synge og snakke for sig, kommer agter-ud i intellektuel udvikling, og at pleies af et taust menneske eller et menneske, som taler et slet og simpelt sprog, betyder unødige begyndelses-vanskeligheder med sproget.

Det er tvivlsomt, om mere end en tredje-del af alle de børn, som fødes i England, opnaar de gunstige tilværelses-vilkaar, som maa til under foster-tilstanden og i spædbarns-perioden, for at man skal siges at have gjort en heldig begyndelse i livet. De øvrige sættes tilbage allerede fra først af og opnaar ikke den høiest mulige udvikling. De fødes af mødre, som tynges under nødvendigheden af at tjene sit brød eller allerede er afkræftede ved altfor mange barne-fødsler. De fødes i usunde, stygge og skidne hjem. Deres mødre eller pleiersker er uvidende, deres føde utilstrækkelig, og hvis de er født i byerne, lider de under mangel paa frisk luft og solskin. Følgen er, at de lige fra begyndelsen kommer betydelig til kort i sammenligning med maalet for, hvad de kunde have været, og for største-delen indhenter de ikke det forsømte.

At sikre hvert barn, som fødes til verden, de gunstigst mulige bestemmelser med hensyn til sundhed og aandelig udvikling, er et yderst indviklet problem; og man maa ikke tro, at vi her vil forsøge at give nogen ufeilbar recept i saa henseende. Men dette problem har dog ikke nogen aabenbar umulighed at kjæmpe med, saaledes som problemet om den kunstige menneske-opdrætning, og forf. tror, at en løsning er mulig.

Lad os først kaste et blik paa den løsning, hvis urigtighed

nu ansees i vide kredse. Filantropiske mennesker i fortiden har forsøgt og mange forsøger endnu at afhjælpe elendigheden blandt de smaa ved hjælp af hjem for spæd-børn, hitte-børns hospitaler, bernardo-instituter o. l., og inden visse grænser er visselig disse institutioner meget gavnlige. Men i vore dage hersker der en voksende utilbøielighed til at søge problemet løst ad den vei, fordi folk indser, at disse institutioner i en utilbørlig grad letter forældre-ansvaret og opmuntrer til barne-fødsler i just de lag af befolkningen, hvor en stærk formerelse skulde synes minst ønskelig. Det er netop der, hvor udsigterne for de fødte børn er daarligst, at lidenskaberne holdes minst i tømme, og hvis vi med de største opofrelser overtog pleien af alle de børn, som fødes under et vist velstands-nivaa, vilde blot følgen blive, at hver paafølgende efter-slægt fik en stadig tyngre byrde at bære i samme retning. Det er derfor klart, at omsorgen for spæd-børnene maa gaa haand i haand med forholds-regler, som afskrækker fra en letsindig formerelse. Vi maa sikre os, at det vi gjør for børnene ikke letter forældre-ansvaret med en fjærs vægt. Alle de erfaringer, som er gjort paa den filantropiske virksomheds og fattig-lovgivningens omraade i 200 aar, er skikket til at indskjærpe denne sætning. Men at godkjende den som et princip er en ting, og at bringe den i anvendelse paa den maade, at man bruger det ulykkelige lille barn som et redskab til at straffe forældrene — er en anden ting. Dette er imidlertid, hvad vi nu gjør. Saa længe forældrene ikke er aabenbare forbrydere, saa længe de ikke øver aabenbar grusomhed mod sit afkom, saa længe børnene selv ikke overskrider tærskelen til forbryder-banen, hævder vi, at forældrene skal „underholde“ barnet. Det kan være vitterligt for enhver, at barnet faar utilstrækkelig mad og klæder, at det behandles haardhændt og lever i omgivelser, som er lige skadelige for sjæl og legeme; men vi benytter os bare af det ulykkelige offer til at holde en moral-præken for forældrene. „Se her frugterne af jeres letsindighed og hensynsløshed,“ siger vi, „skammer I jer ikke?“ Og efter at have overveiet vore ord, svarer de ømme forældre som regel med at sende barnet ud for at tigge eller sælge fyrstikker.

Nu mener mange udmærkede mennesker, at vi her staar overfor et tvangs-valg. „Tag barnet bort,“ siger de, og de fjærner en af de hovedsagelige hindringer for de uskikkedes letsindige formerelse. Lad barnet blive hos forældrene, og grusomheden er

uundgaaelig.“ Men i virkeligheden foreligger intet saadant tvangs-valg. Der er en udmærket mellem-vei at gaa, som for tiden muligens ligger udenfor den praktiske politiks omraade, men som det bør være fremtidens opgave at gjøre gangbar. Denne mellem-vei bestaar helt enkelt i at gjøre forældrene til samfundets skyldnere for den mad, de klæder og den omsorg, som barnet trænger i de første 12—13 aar af sit liv, og at give de lokale autoriteter ekstraordinære magt-midler til at afkræve forældrene denne gjæld. Det lod sig let gjøre at slaa fast et minste-maal for den røgt og pleie, som skal blive ethvert barn til del, og hvis dette minste-maal ikke iagttages, kunde man tage barnet fra forældrene og paalægge dem omkostningerne ved barnets pleie, — omkostninger, som ikke maatte gjøres altfor billige. Hvis forældrene ikke betalte, kunde man skille dem ad og sætte dem hver for sig ind i arbeids-anstalten, for at de der kunde arbeide op sin gjæld. En lovgivning af denne art vilde i en uhyre grad forøge forældre-ansvaret i de laveste lag af befolkningen og der igjennem forminske formerelsen i disse lag betydelig.

Men denne lovgivning maatte gaa haand i haand med en lovgivning paa sundheds-væsenets omraade, hvortil heldigvis begyndelsen allerede er gjort. Det maatte gjøres ulovligt at bo i et hus, som ikke tilfredsstiller visse ingenlunde for lavt satte krav i sundhedsmæssig henseende. Der maatte kræves et vist forhold mellem rummenes størrelse og deres ventilations-redskaber, et vist minste-maal af belysning samt nogen aaben plads omkring huset foruden grund og indredning, som var tilfredsstillende i sanitær henseende. Et hus, som ikke opfyldte det sanitære minste-maal, maatte efter en vis frist og under indrømmelse af en vis grad af erstatning til eieren, rives ned. Med tiden maatte det paa denne maade blive muligt at hæve det sanitære minste-maal saa høit som til den tvungne indredelse af et ordentligt udstyret bade-værelse, uden hvilket regelmæssig renslighed er næsten en umulighed for haardt arbeidende mennesker. Denne forøgelse af de sundhedsmæssige fordringer vilde naturligvis i høi grad kunne lettes af filantropiske selskaber. Ved siden heraf maatte der ogsaa gives love mod altfor stor sammenhobning af mennesker i beboelses-rummene. Der skulde fastsættes et største antal beboere for hver leilighed.

Det minste tilladelige rum for to voksne med et lidet barn skulde være et ordentlig ventilerbart værelse med tilstrækkelige

opvarmnings-apparater, en stadig vand-tilførsel og let adgang til at faa varmt vand. Mere end et barn skulde gjøre et værelse til nødvendigt, og det synes fornuftigt at gaa endnu videre og kræve et minimum af møbler og udrustning, deriblandt en særskilt seng for barnet. I et civiliseret land skulde smaa børn ikke sove sammen med de voksne, og der skulde sættes straf for at ligge sit barn ihjæl.

Man vil kanske straks indvende, at alt dette vil komme til at hvile tungt paa de fattige forældre; men hertil vil et voksende antal mennesker svare, at ingen bør være forældre under omstændigheder, som ikke gjør en sund og god barne-opdragelse mulig. Det maa imidlertid indrømmes, at de nuværende økonomiske livs-vilkaar gjør livet meget usikkert for mange sunde og brave folk, og at love, som gjør forældreskabet byrdefuldt og omgiver det med straffe, sandsynligvis vil berøve staten mange gode borgere. Dette henleder vor opmærksomhed paa en anden gruppe reformer, som samler sig om udtrykket *minste-løn.* Den ledende ide for denne gruppe reformer er, at det er grusomt mod den nuværende og skadeligt for den vordende menneskehed at lade nogen sælge sin fulde arbeids-kraft for en betaling, som gjør et sundt liv umulig, og det er i længden bedre, at folk, hvem det ikke lønner sig at have i arbeide for en minste-løn, vedblir at være ubeskjæftigede. Alle som vil hæve hjemmenes sundhed og komfort, for der igjennem først og fremst at forbedre de fremtidige slægt-led, maa derfor gjøre alt, hvad de kan for virkelig-gjørelsen af minste-løn idealet. Hvor vi har med virksomheds-grene at gjøre, som er underlagt offentlig regulering, vil det jo være forholdsvis let at gjøre dette ideal muligt; men vanskelighederne stiger, i samme grad som virksomheds-grenene unddrager sig offentlig kontrol; ti her stikker de underlegne individer sig frem og under-sælger den dygtige sunde borger. Det er klart, at man for at holde uværdige underlegne borte, maa søge at fremme arbeidets organisation paa enhver maade, som ikke hæmmer den økonomiske produktions fremtid. Og hvis man kan overtale fag-foreningerne til at lette organiserede arbeideres overgang fra en industri-gren til en anden under det skiftende produktions-tryk og de skiftende konjunkturer, vil vi have naaet et godt skridt paa vei til at skille klinten fra hveden i de lavere lag og dermed gjøre en anstændig minste-løn mulig.

Arbeidsløsheds-problemet vilde under disse omstændigheder

blive i høi grad forenklet. Minste-lønnen vilde have udsondret de underlegne, og under forudsætning af et tilstrækkeligt antal godt organiserede arbeids-anvisnings-kontorer, vilde vi da have langt større grund end nu til at gaa ud fra, at arbeids-ledighed skyldtes mangel paa den for en nyttig borger nødvendige karakter-styrke og intelligens. Vi vilde fremdeles have disse „afgrundens folk“ iblandt os, men skarpere adskilt fra den nyttige befolkning. Den energiske sundheds-lovgivning vilde gjøre deres tilværelse usikker, og kraftige forholdsregler mod formering iblandt dem vilde gjøre det til en høist ubehagelig ting for dem at faa børn. De vilde synke ned til land-strygere, som vilde blive forfulgt af betler-love, og de vilde ikke finde noget hus-rum eller blivende opholds-sted. Et barnløst samfunds-bundfald er den minste brøkdel, hvortil samfunds-onderne overhode kan reduceres, og alt vilde selvfølgelig blive gjort for at faa nævneren i denne brøk saa stor som mulig.

Fisk, penge, kultur og politik.

Før og efter 1814.

Bidrag til vor historie.

Af **Fr. Macody Lund**.

Nærværende afhandling er egentlig næst siste afsnit af et historisk værk om det 18de aarhundreds handel som forudsætning for, hvad der skede i 1814, og hvorledes denne handel til landets skade blev knækket ved tidernes ugunst og en doktrinær politik. Forskjellige indtrufne uheldige forholde har nødsaget mig til af mit indsamlede materiale at sammen-skrive den siste del, som paa sin rette plads mellem de andre afsnit rettelig skulde have hedt: Hav-fiskerier i det 18de aarhundred. I den adskilte, selvstændige form, hvori det nu i begivenhedernes medfør fremkommer, har jeg maattet tage noget af hvert fra det hele værks plan og indfatte det i, for at faa omgivelser og bag-grund.

Voltaire, som har skrevet om saa at sige alt mellem himmel og jord, siger i sin omtale af hav-fisket: „Silde-fisket og kunsten at salte silden skulde ikke synes at være noget meget vigtigt i verdens historie; og dog, tilføier han, er det aarsagen til Amsterdams storhed i særdeleshed; og, for at sige noget mere, det er det, som har gjort et fordum upaaagtet og ufrugtbart land til en rig og respektabel magt.“

De ledende finans-mænd havde øinene oppe for dette i det mærkelige 18de aarhundred, og der gjordes, ikke minst i Danmark — Norge, de vældigste anstrængelser for at gjøre denne erkjendelse almindelig. For at man imidlertid fuldt ud skal kunne forstaa disse anstrængelser, maa det være mig tilladt at redegjøre for fiske-vejdets udviklings-historie. Denne er selvfølgelig saa gammel som menneskehedens. Fiske-fangsten blir naturligvis mere eller mindre i øine faldende, efter som vedkommende lands eller egns mere eller mindre tilgang paa fisk og fattigdom paa andre levnets-midler har givet opfordring til fiske. Denne omstændighed og de historiske vidnesbyrd herom har gjort, at man har givet nord-boerne, særlig nordmændene og skotterne æren for at have været fiske-vejdets foregangsmænd i fiske-handelens historie. — Allerede omkring midten af det 3die aarhundred e. Kr. fortæller den romerske forfatter Solinus[1]), at indbyggerne af Suderøerne ikke skjønnede at dyrke korn, men levede af fisk og mælk, og Swindon i sin History and Antiquities of Great Yarmouth[2]) formoder, at silde-fisket ved Yarmouth begyndte efter saksernes landgang i det 5te aarhundred. Den bibelske tids-regning har bragt forkortelse i det historiske perspektiv. Naar man mindes, hvilken kunstfærdighed spinde- og væve-kunsten de ældste mumie-fund og de ældste nordiske grav-fund viser, og at man allerede i nordiske grave fra sten-alderen har fundet levninger af fiske-net, saa blir Herodots[3]) omtale af fiske-nettet ikke noget at forundres over længere, lige saa lidet som den ligetille maade, hvorpaa Eyvind Skaldaspillir i 960-aarene omtaler de lange nøter, hvormed silden skal fanges. Heller ikke er det synderlig at forundre sig over, at skrei-fisket omtales paa Harald Haarfagres tid.

Og kunsten at salte fisken er uden tvil ogsaa gammel.

---

[1]) John Mitchell, The Herring, Edinbg. s. 119.

[2]) Paris, 1503.

[3]) Herodot. I, 62 og 141.

Den gamle fabel om, at en hollandsk skipper Willem Beukelzoon fra Bervliet i 1480-aarene skulde have opfundet denne, har bragt folk i den vildfarelse, at man før den tid ikke har forstaaet nedsaltningens kunst. Dette har man troet yderligere at være tilstyrket ved, at i middelalderen — i alle fald i England — solgtes silden pr. tusen, og ved, at en bestemmelse af det skotske parlament af 1140 i fastsættelsen af prisen paa sild kun taler om „dry", hvilket ord vildleder endog en saa kyndig mand som Mitchell[1]). Vi har imidlertid et meget gammelt norsk prædikat for saltet fisk og mad — ordet „spekin", som forekommer mig at løse spørsmaalet. Dette ord bruges i sin oprindelige betydning i Osen i Østerdalen, hvor man siger: *da er speki i skoginom*, naar myrerne er tilfrosne, saa at al væde er borte. Men nu bruges dette ord overfor føde-varer kun om tørret mad, som først har været saltet, saa som spege-laks, spege-laar, spege-skinke, spege-sild. Derimod har jeg aldrig hørt tale om speget tør-fisk eller stok-fisk, som jo netop er tørret, men aldrig har seet salt, hvilket synes overbevisende at tale for, at silden meget tidlig har været saltet, nedlagt i tønder eller løst. Tallet har vel nærmest været for at faa enhed i salget i en tid, da man ingen garanti havde for tøndernes størrelse, som endog var forskjellig indenfor samme land. I et gammelt norsk brev fra 1433 [2]) tales der om fjora tunnor lax, 35 ok hundrad spikilaxa, altsaa ikke alene om laks nedsaltet i tønder, men ogsaa tillige løst som tørret. Herodot taler ogsaa — man kan næsten sige selvfølgelig — uden forundring om skyterne, som saltede den fisk, de fangede i floden Borystenes[3]); og i fønikernes handel var netop salt og saltet fisk, som i oldtiden var en delikatesse, en vigtig salgs-vare, ligesom netop handelen med salt og fisk blev grunden til Venezias vælde. Det ældste vidnesbyrd om salt fra landene omkring Nordsjøen findes hos Cæsar [4]) om bataverne, som raffinerede salt og saltede fisk og kjød; og fra en senere tid som industri i et brev fra det 9de aarhundred fra en fransk biskop, hvilket skal vise, at saltet fabrikeredes allerede den gang som nu [5]); fremdeles i et

---

[1]) The Herring, s. 133.

[2]) Dipl. norv. III, 720[3].

[3]) Herodot, IV, 53.

[4]) De bello gall., IV, 10.

[5]) Velly, Hist. de France, I. 498—504, La Richesse de la Hollande, II, s. 8, London 1778.

rettigheds-brev af 1030 for klosteret St. Catherine ved Rouen, i hvilket det paalægges nogle salt-værker i Dieppe aarlig til klosteret at afgive 5000 sild[1]). Disse salt-værker maa da tillige have været silde-salterier, og for Nordens vedkommende fortælles, at folket omkring Limfjorden i 1054 kjøbte salt i Bremen, hvilket de rimeligvis byttede til sig for sild fra det rige silde-fiske der. Naar vi da til dette mindes, at disse egne just var nordmændenes tumle-pladse, kan vi visselig trygt gaa ud fra, at vore forfædre har kjendt vel til den kunst ordentlig at tilvirke fisken til en transportabel handels-vare.

Et andet vigtigt spørsmaal er det, om de har gjort sig denne kunst merkantilt nyttig. Der er i sagaerne nok af vidnesbyrd om, at de har tilvirket tør-fisk og meget tidlig — allerede paa Harald Haarfagres tid — seilet til England med den, i bytte for korn, klæde og honning, og der er nok af vidnesbyrd om store fiske-oplag i Bergen, ligesom baade sagaerne og fremmede forfattere omtaler det store fiske i Sundet, ved Bohuslen og andre steder. Saaledes fortæller en franskmand, Philip Mazier[2]) i 1382, at det i maanederne september—oktober imellem kongerigerne Norge og Danmark var store silde-fisker, som besøgtes af 40000 skibe med minst seks mands besætning paa hvert, foruden 500 salt-skibe, og at der var over 300000 mand, som ikke gjorde andet end at fiske. Heri ligger naturligvis stor overdrivelse, som hin tids svære afstande romantiserede sig op. Neppe noget land i hele den tids verden har nogensinde havt større chancer for at samle stor rigdom til en politisk og aandelig magt-udfoldelse end netop Norge i hine tider. Hele Europa var jo katolsk og brugte fisk forholdsvis langt mere end nu. Ikke desto mindre blev disse rigdoms-kilder ikke udnyttede, som det kunde ventes. Det var den gang — som altid — stor-mændene og de mest oplyste, som skabte handelen. Nu ved vi, at Harald Haarfagre jog de beste af adelen væk, og kong Sverre besørgede sin tids beste mænd ud af verden. Men hverken før eller efter kong Sverre har man noget paalideligt vidnesbyrd om, at disse rige fisker har fremkaldt noget virkeligt regulært norskt kjøb-yrke, — by-love og handels-love til trods. Man har i tilværelsen af disse siste og en del rettigheds-breve for

---

1) Cuviers Hist. Nat. du Poisson, XX, s. 112. Gheymser, Comp. Hist. Dan., hos Langebek, II, 288. Mitchell, s. 133.

2) Diderots store Encyclopedi, artikkelen Hareng.

norske kjøbmænd af en del engelske konger og Kongespeilets fortræffelige kjøbmands-raad villet se et bevis for, at der før hanseaterne har været en udviklet kjøbmands-stand. Sagaerne talte visselig om kjøbmænd; — men hvad slags kjøbmænd? Alle drev de mere eller mindre et andet yrke, som maaske var deres egentlige. Torstein Knarrarsmiðr[1]) kalder Snorre for kjøbmand, men hans øgenavn viser dog virkelig, at han havde dette vel egentlig derfor, at han var skibs-bygger. Han havde nok ellers været kaldt farmaðr eller kaupmaðr.

Disse „kjøbmænds" handel paa England har visselig ikke været andet end kaupferðir, som de havde foretaget ved leilighed, naar de har behøvet det, ligesom de mere velstaaende bønder og udhavns-fiskere og klipfisk-virkere gjør kjøb-færder til byerne den dag i dag. Men de politiske forholde den gang gjorde beskyttelse nødvendig, og tilværelsen at disse værne-breve i England kan aldrig blive noget bevis for tilværelsen af nogen virkelig udviklet handels-stand. Den norske adel har sat sig selv et minde i ordet om kongen, hvis liv skulde være til „frægðar og eigi til langlifis", [2]) og den havde visselig — ligesom det norske folk den dag i dag — mere sans for æventyrligt, ørkesløst nordpols-fareri end et langt livs tapperhed i daglig flid og navnløshed. Man kan ogsaa være aldeles vis paa, at om der i det gamle Norge havde været en vel, paa regel-ret handel, grundet kjøbmands-stand, vilde Norges politiske skjæbne have været en anden, og hanseaterne vilde ikke saa let have usurperet sin magt i Norge — lige saa lidt som i England og Holland.

Nordmændene har saaledes ingen ære af at have udviklet kunsten at fiske, fangstens forædling og dens økonomiske udnyttelse. Imidlertid var vel spredtheden i bebyggelsen en ikke liden hindring for handelen — som den er det endnu. Over det samme klages det i det 15.—16. og 17. aarhundred end ogsaa i Skotland.

Men den værste hindring var maaske den, at der var for meget fisk! Derfor har heller ikke Skotland nogen fortjeneste af fiske-handelens udvikling.

Det skulde blive en nation, som netop ikke havde overflod og en meget tungvint adkomst til fiske, som udviklede dette til

[1]) Heimskringla, Saga Olafs hins Helga, kap. 234 hos Unger.

[2]) For berømmelsens og ikke for et langt livs skyld.

fuldkommenhed og gjorde dets udbytte til en regulær handel, som flyttede kulturen fra romanerne til germanerne.

Grunden hertil laa imidlertid neppe bare i nødvendigheden af at søge fisken, hvor man kunde finde den. Den havde ogsaa sine dybere aarsager. Den urokkelige sandhed af den saa ofte misbrugte og derfor lige saa ofte latterlig-gjorte maksime, at alt, som er, er, fordi det er nødvendigt, stadfæster sig ved undersøgelsen af det økonomiske livs udvikling som ellers.

Jeg har allerede antydet, at fønikerne drev handel med salt og saltet fisk. Fønikerne havde en organiseret handel med faste agenter og oplag. Det hører ikke hid at tale om denne handels overgang til Italien og Venedig, hvor handelen med de samme varer blev grunden til Venedigs vælde over hele syden. Ved den romanske ævne til organisation fik denne handel fasthed, og den vedligeholdtes med en beundringsværdig genialitet. Naar det erindres, at Venedigs bank var grundlagt 1137, og at her veksel-omsætning og bogholderi og handelens hele videnskabelige system var ordnet, som det er idag, allerede da Sigurd Jorsalfarer og nordmændene var paa viking-færder, kan man ane denne handels lange perspektiv bagover og slutte sig til dens kultiverende indflydelse fremover.

Allerede i den gamle tid havde romerne sine militære veie, som vi endnu kan beundre langt nord i Tyskland, og Rhinen fortsatte dem og skabte den germanske kulturs og handels Ægypten. Overalt, hvor der førte indlands-veie, havde venezianerne og lombarderne sine stapelpladse. Til sjøs og til lands spredte de handelens velsignelse, lettere tilværelse og forborgeliggjørelse og fremtids-beregning og ansvar.

Saa sent som i det 16. aarhundred finder vi, at italienerne handler med fisk i landene ved Nordsjøen. I Yarmouths told-ruller for 1344 findes, i tiden fra 28 september til 3. oktober, af 60 sild-kjøbende skibe ikke mindre end 10 genuesiske [1]. Og da var den lombardiske handel alt i tilbage-gang. — I Nederlandene og Flandern med Rhinen som færsels-vei og Maas-floden med Saone- og Rhone-floden i Frankrige som mellem-led mellem syd og nord, blev fisket derfor meget tidlig udviklet som yrke og handels-næring. Rigtig nok siger De Kronyk van Holland, at hollændingerne

---

[1] Swindons Hist. and Antiquities of Gr. Yarmouth.

begyndte at fiske sild i 1165, formentlig af den grund at kilderne til fiskets historie i det 10., 11. og 12. aarhundred flyder meget sparsomt. Vi har imidlertid ældre vidnesbyrd for et tidlig ved fisken udviklet nærings-liv, som giver os ret til at fylde de tomme rum herom i disse aarhundreder. Jeg har allerede nævnt Cæsars omtale af batavernes handel med fisk og gjødet kvæg, og Plinius[1]) taler om kaukernes fiske. Formodentlig af hensyn til dette udviklede nærings-liv var det, at keiser Hadrian lod oprette en markeds-plads i Holland i nærheden af det nuværende Voorburg[2]). I det 6., 7. og 8. aarhundred findes udviklede kjøbstæder og ordnede told-forholde og tiende-afgifter af fisket, og i et rettigheds-brev af 934 for katedralen af Utrecht omtales det, foruden i en mangfoldighed af andre, bare i et eneste sogn, *Amuthom*, ikke mindre end „seven were om te vischen“ — 7 fiske-vær, og ikke mindre end 13 kirker, som afgiver tiende og fiske-afgift, foruden at der tales om skibs-told og fiske-told, ligesom ogsaa om afgifter af *d'uytspreidinghe der netten, welch gheseyt wordt,* udspredning af garn til tørring. Og ad de samme veie, som lombarderne og venetianerne havde skabt, begyndte handelens strøm at gaa tilbage: Ad Rhinen, Køln, Augsburg, Tyrol—Italien, ad Frankrige—Marseille—Spanien og Italien, hvad franker-kongen Dagoberts rettigheds-brev af 630[3]) for markedet i St. Denis ved Paris viser ved udtrykkelig at udtale, at markedet oprettes for dem, som kommer over havet fra Rothomo og Wijk (to byer i Holland), og at markedet skal vare i fire uger, for at kjøbmændene fra Lombardiet, Spanien, Provence og andre fjærne steder kunde møde frem. Desuden var der det af Karl d. Store begunstigede marked i Troyes i Champagne. Hvor livligt og fastgroet dette vare-bytte med syden har været, fremgaar af, at Antverpen og flemingerne tidlig i middelalderen havde silke-væverier i Italien[4]), lige som italienerne i det 13. aarhundred havde faktorier i Flandern, og om deres forhold i Holland vidner en haandfæstning for Dordrecht af 1296. Hvor lønsom fiske-handelen paa Italien maa have været, synes at fremgaa deraf, at hollænderne kunde sutinere denne over land — over Køln,

[1]) Hist. Nat. 54.

[2]) Cannegiether, Dissert. de Brittenburgo., Hollands Rijkdom I, s. 168, Leyden 1780; ibid. bijlag E.

[3]) Ibid, bilag H.

[4]) Memoires de Jan de Wit, Ratisbonne 1709, 3. Ed., s. 37.

Augsburg og Tyrol, medens Antverpen drev den ad sjøen. Først i slutten af det 13. aarhundred synes Holland at have gaaet samme vei, efter at de nord-tyske byer havde givet eksemplet. — En gammel skotsk krønike skriver [1]) siger herom paa sit halvnorrøne sprog: „France, Flanders, Zealand, Holland and mekill of Almany comis with sundry flotis, passand in te tyme of lentrown [2]) trou the seis mediterrane aye selland thair fische to thair grit proffit and winning." — Franskmændene, flemingerne, zelendingerne og hollændingerne og meget folk af Tyskland kommer med adskillige flaader, og passerer i begyndelsen af fasten ind i Middelhavet og sælger sin fisk til sin store indtægt og vinding.

Naar vi til alt dette føier, hvad David Anderson i sin History of Commerce [3]) fortæller, at hollændingerne allerede i 836 kjøbte saltet fisk i Skotland, og at byen Dordrecht alt i 1291 har en udviklet mægler-lov [4]), saa kan vi slutte, at de ifølge sit lands beliggenhed og ved fisken meget tidlig havde naaet et høit kjøbmand-stade, et høit trin af aktivitet, som søgte sine varer, selv om det skulde være langveis fra. Naar det end videre erindres, at kirken af al magt værnede om handelen, som endog fik lov til at gaa for sig i selve kirken, hvor præsten til med under gudstjenesten i koret maatte afbryde sin messe og true kjøbmændene med fanden og kogende vand fra himmelen, hvis de ikke var roligere med sin kjøbslagning; — saa kan vi nok skjønne, at forstaaelsen af denne handel og havets rigdom maa have tidlig udbredt sig til de nær-liggende lande. — 647 finder man ved Yarmouth en kirke helliget fiskernes beskytter St. Nikolaus; i 1108 giver Henrik den Første Yarmouth kjøbstads-rettigheder og privilegier for fiskens skyld [5]), og i det 13. aarhundred er fisken aarsag til krig mellem hanseaterne og danskerne, samtidig som de (hanseaterne) satte sig fast i Norge, efter at have handlet der bort imod et par hundred aar. (Forts.)

---

[1]) Hector Boece, 1421—1536, Te Buik of the Chronicle of Scotland, oversat paa skotsk af John Ballantyne.

[2]) Lent = fasten, rown = gl. n. rjuva, begynde, i ordet dag-ry, = begyndelse.

[3]) S. 41.

[4]) v. d. Waal, handv. von Dordrecht, I, s. 83, H. I. Rijkd. I. 174.

[5]) Mitchell, s. 136.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

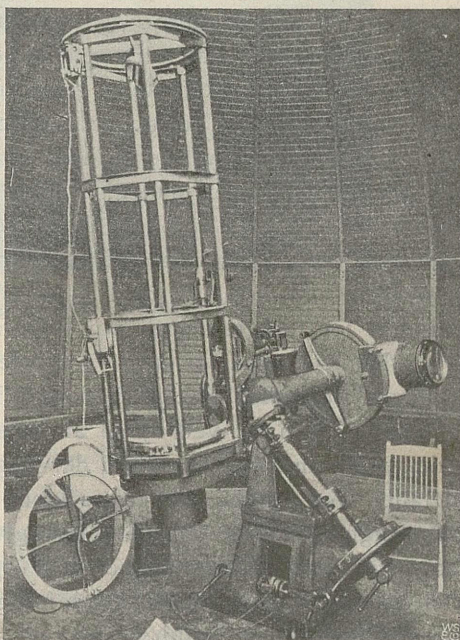
REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 15. JUNI 1903. HEFTE 11.

Stjærne-taager fotograferet ved speil-teleskoper.

(Efter **G. W. Ritchey** i *Harper's Magazine.*)

Det er kun et snes aar siden, at man for alvor begyndte at anvende fotografien i astronomiens tjeneste; dog blev der for dobbelt saa lang tid tilbage af Draper og lidt senere af Rutherford og De la Rue gjort adskilligt vigtigt pioner-arbeide ved fotografering af maanen. De resultater, som allerede den gang opnaaedes, synes mærkværdige, naar vi betænker, at den fotografiske metode for astronomiske iagttagelser først nu holder paa at komme ud over det eksperimentelle stadium. Med den fotografiske metode menes her selvsagt den, hvorved man erholder de skarpest mulige fotografier af himmel-legemer for saa at studere og maale disse fotografier.



Speil-teleskop i Yerkes observatoriet.

Det vilde være en stor feil, siger læreren i praktisk astronomi ved Yerkes-observatoriet, G. W. Ritchey i den artikkel i Harpers Magazine, hvoraf nærværende er en gjengivelse, om man i lighed med, hvad man stundom kan faa se hos enkelte begeistrede forfattere paa dette felt, vilde komme med den paastand, at fotografien i alt astronomisk arbeide nu har afløst eller med det aller første helt vil afløse den ældre arbeids-maade, hvorved selve himmellegemerne var gjenstand for betragtningen i steden for som nu fotografierne. Hver metode har sine felter, hvor den er særlig anvendelig; den ene af dem udfylder den anden; og om fotografien end har begrænset eller nærmere bestemt det felt, hvor himmellegemernes direkte betragtning er at foretrække, og naturligvis vil vedblive at gjøre det i en stadig større udstrækning, saa er dog denne siste metode fremdeles overlegen, hvad meget vigtigt arbeide angaar; heller ikke er der nogen grund til at tro andet, end at den vil vedblive dermed endnu i en række af aar.

For i korthed at trække et skille mellem de slags arbeider, for hvilke hver af de to metoder best egner sig, anfører forf., at det i sin almindelighed er for studiet af de klarere himmel-legemer — solen, maanen, planeterne og dobbelt-stjærnerne — at den direkte beskuelse er overlegen. Dette hænger sammen med den omstændighed, at har de betragtede gjenstande overflod paa lys, saa kan man direkte gjennem teleskopet se mindre detaljer end dem, vi kan fotografere. Vi kan se mindre enkeltheder ved sol-flækkerne, mindre kratere paa maanen, finere afskygninger paa planeternes overflader, og vi kan bedre skille ud fra hinanden nære dobbeltstjærner ved at se paa disse gjennem et teleskop af en vis størrelse, end dem, vi med et teleskop af samme størrelse, konstrueret for fotografering, kan fotografere.

Men selv naar talen er om solen og maanen, byder fotograferingen paa visse vigtige fordele. Et enkelt eksempel vil belyse dette. Vi kan nu ved hjælp af vore kraftigste teleskoper erholde udmærkede maane-fotografier, der bogstavelig talt viser os utallige detaljer ved denne mærkelige klode — fjælde, kratere, kløfter, aas-rygge — talløse ting, hvis gjengivelse vilde tage maaneder eller aar, om man skulde tegne dem op, saaledes som man før var henvist til; og endda er disse fotografier af maanen erholdt ved ekspositioner paa mindre end et sekund. Man kan ogsaa let

tænke sig, hvor langt mere tilforladelige og nøiagtige saadanne fotografier er, end nogen tegning.

Men det er ved studiet af *lys-svage* gjenstande i himmel-rummet — saadanne hvis lys paa grund af afstanden synes yderst svagt — at fotografien har bragt de mest vidunderlige aabenbaringer og ydet resultater af den aller høieste vigtighed. Det er med de forholdsvis smaa teleskoper, der er konstrueret med det for øie, nu muligt at faa fotografier af stjærner, stjærne-taager og andre gjenstande, der er saa langt borte fra os og lyser saa svagt, at

1) Stor taage i stjærne-billedet Orion.

end ikke den svageste antydning til dem kan sees med øiet, selv gjennem de aller stærkeste teleskoper for dette brug, som dem i Yerkes- og Lick-observatorierne.

Lysets virkning paa den fotografiske plade er — om man saa maa udtrykke sig — gradvis ophobende, paa det vis, at jo længere lyset virker, des skarpere er det fotografi, man faar. Man bruger det samme slags fotografi-plader som ved meget hastig fotografering ved dags-lys (saakaldt øiebliks-fotografering). Her stilles saa disse plader i brænd-punktet af et kraftigt teleskop og udsættes for lysets paavirkning ofte i flere timer, naar det er yderst svage

stjærner eller stjærne-taager som skal fotograferes. Ved hjælp af en saadan langvarig eksspositions-tid faar man paa fotografiet afbildet ikke blot de svagere himmel-gjenstande, som allerede før er kjendte, med en klarhed og nøiagtighed, som er uopnaaelig ved direkte beskuelse, men der aabenbares for os dybder i universet, der ved anvendelse af hvilke som helst andre midler vilde ligge udenfor vore undersøgelsers rækkevidde.

Et slaaende bevis paa dette fik man i tilfældet med den stjærne-taage, som for et par aars tid siden opdagedes omkring den nye stjærne i Perseus. Denne stjærne-taage blev betragtet med den største interesse af astronomer og videnskabsmænd, ikke blot fordi den omgav en saa mærkelig gjenstand som en ny stjærne, men ogsaa fordi den i hele astronomiens historie afgav det første eksempel paa en stjærne-taage med foranderlig form. Denne gjenstand for studiet var saa svag, at den aldrig blev seet med noget teleskop; ikke en gang en antydning til dens tætteste og klareste dele kunde skimtes i det store Yerkes speil-teleskop; og endda var man i stand til at erholde fotografier af den med et forholdsvis lidet teleskop, det to fods speil-teleskop samme steds, fotografier, der aldeles klart viste taagens meget sammensatte form og aabenbarede de forandringer, der fandt sted i denne form.

Et eksempel til kan her anføres. Mange af læserne kjender maaske, at det største og mest berømte af alle teleskoper blev konstrueret for seksti aar siden af lord Rosse i Parsonstown i Irland. Det er et speil-teleskop, hvis speil — eller speculum — er seks fod i diameter, med en brændpunkts-afstand paa 54 fod.*) Dette store instrument blev af lord Rosse og hans medhjælpere anvendt under studiet af stjærne-taager ved *beskuelse* af disse, og mange vigtige opdagelser gjordes her, specielt hvad spiral-formede taager angaar. Det er nu muligt at konstruere et teleskop, der kun er en fod i tvær-maal og seks fod langt, der giver os fotografier af de samme stjærne-taager, som er langt klarere og langt mere storartede end det syn, lord Rosse og hans medhjælpere fik af dem, og langt mere nøiagtige end de tegninger, de saa møiefuldt udførte og offentlig-gjorde.

Teleskoper for fotografisk brug er to slags: refraktorer (linse-teleskoper) og reflektorer (speil-teleskoper). Hver af disse slags

*) Angivelsen i fod og tommer betegner overalt i denne artikkel *engelsk* maal.

har visse fordele fremfor det andet. Linse-teleskoperne har, uagtet de er noget kostbarere, og uagtet der klæber visse vanskeligheder ved dem, dog fundet en langt mere almindelig anvendelse, delvis fordi denne slags teleskoper er blet udviklet til en meget høi grad af finhed; vanskelighederne ved dem har man ogsaa fuldt ud paa det rene. Speil-teleskopet paa den anden side har ikke været saa høit udviklet førend ganske nylig; de vanskeligheder og særegenheder, der klæber ved det, her ikke været grundig forstaaet; ialfald er saa meget sikkert, at disse vanskeligheder, hvoraf nu mange let kan overvindes, tidligere ikke er blet heldig klaret. De store speil-teleskoper i tidligere tider har allesammen uden undtagelse baade optisk og mekanisk været yderst raat udførte instrumenter.

2) Stor trevlet taage i Mælke-veien i stjærne-billedet Svanen.

Vi ledsager denne artikkel med et billede af det to fods speil-teleskop i Yerkes-observatoriet. Dette instrument er kun af moderat størrelse. Det er konstrueret i observatoriets egne instrumentmager-værksteder, hvis leder G. W. Ritchey ogsaa er. Det var ogsaa ham, der udførte dets optiske dele. Af alle eksisterende speil-teleskoper var dette kanske det første, hvor baade de optiske og mekaniske dele blev udført med den samme grad af finhed i arbeidet, der er selvsagt, naar det gjælder et af de beste moderne linse-teleskoper.

Der er ingen linse af nogen slags i et teleskop som dette undtagen en ganske liden en i styre-apparatet. Istedenfor den

store linse (objektivet) i linse-teleskopet bruges her et hul-speil (speculum); paa billedet sees dette nede ved bunden af stilladset, der danner teleskopets rør. Dette hul-speil er af glas; det er fire og tyve tommer i tvær-maal, er tre tommer tykt og veier omtrent 50 kilogram. Det forreste overflade er med den yderste omhu slebet og poleret i form af en paraboloide; ingen afvigelse i form større end to eller tre millionte-dele af en tomme kan tillades. Denne hule forside er forsølvet i et elektrisk bad og er derpaa poleret med gemse-læder og fineste pariser-rødt. Derved faaes en overordentlig glimrende speil-flade. Gjennem teleskopets rør, som er aabent i den øvre ende, kommer straalerne fra et himmel-legeme ned, træffer hul-speilet og blir af dette kastet tilbage og samlet i et brænd-punkt ovenfor i steden for at afbøies til et brænd-punkt af en linse. Et lidet og smalt speil er ophængt paa skraa midt inde i røret nær dets øvre ende; dette modtager straale-keglen, der kommer fra hul-speilet og afbøier disse straaler til rørets ene side, hvor saa selve billedet dannes ved okular-glasset eller paa den fotografiske plade. Styre-apparatet, hvor ogsaa den stærkt følsomme plade er, sees paa billedet paa venstre side af røret nær dettes øvre ende.

Som man ser, er dette den velkjendte newtonske form for et speil-teleskop. Dette instrument er i sit princip lig dem, som brugtes for astronomisk fotografering af de engelske astronomer Common, Roberts og Wilson og af den afdøde professor Keeler ved Lick-observatoriet.

Teleskopets form er i løbet af de siste tyve aar blet udviklet og forbedret, navnlig af dr. Common, den fremragende engelske astronom og ingeniør. Forf. har beskjæftiget sig med dette problem i atten aar, og har i de siste syv aar været sat i stand til ved Yerkes-observatoriet at virkelig-gjøre i en meget stor skala sine planer for speil-teleskopets forbedring saavel optisk som mekanisk. Man ved, at skal denne type af teleskopet fungere godt, enten det nu skal anvendes som vaaben for øiet eller i stjærne-fotografiens tjeneste, saa maa det forarbeides med den aller største finhed og akkuratesse. Ikke alene maa hul-speilet være meget fuldkomment i form; det maa ogsaa være overordentlig støt; det maa være indsat slig, at det ikke kan bøie sig af sin egen vægt; det maa indsættes slig, at dets stilling i forhold til røret og teleskop-rørets akser er fast. Alle instrumentets mekaniske dele maa være over-

ordentlig stærke og urokkelige, saa hver eneste af dem blir i nøiagtig stilling, saa længe den langvarige fotografering paagaar.

Fuldstændig tilfredsstillende midler til at sikre sig alt dette har man endnu ikke fundet. Vigtige forbedringer er gjort inden den optiske del, specielt i metoderne for prøvning og formning af de optiske overflader. Høist vigtige forbedringer er ogsaa gjort i den mekanisme, som bringer teleskopet at følge himmel-legemernes tilsyneladende bevægelse, samt den mekanisme, hvorved observatøren under hele fotograferingen kontrollerer det hele og stadig er i stand til varsomt og med den største nøiagtighed at foretage saadanne berigtigelser i teleskopets bevægelse, som han ser er nødvendige.

3) Spiral-taage i stjærne-billedet Jagt-hundene.

Før selve fotografierne beskrives, vil vi i al korthed gjøre opmærksom paa en del vigtige punkter, hvori speil-teleskopet, hvad stjærne-fotografering angaar, er linse-teleskopet overlegent. Vigtigheden af disse punkter blir stadig mere og mere iøinefaldende, jo større teleskoper af de to slags der sammenlignes.

1) Speil-teleskopet er fuldkommen akromatisk; lys-straaler af alle bølge-længder blir kastet tilbage nøiagtig til et og samme fokus. Alle store linse-teleskoper er meget ufuldkomne i denne henseende. Forf. mener, at man endnu aldrig helt ud har forstaaet, hvor vigtigt det under fotograferingen — saa vel hvad hurtigheden som billedets skarphed angaar — er, at hul-speilet er fuldstændig akromatisk.

2) En langt større procent af det lys, man for anledningen har at arbeide med, specielt af de blaa straaler, der er saa vigtige under fotograferingen, kastes tilbage fra speilets sølv-flade i et stort speil-teleskop, end der slipper igjennem en stor linse.

3) Et speil-teleskop af et givet tvær-maal kan gjøres langt kortere end et linse-teleskop med samme tvær-maal; derved sikrer man sig stor centralisation og intenst lys i fokus; dette er af megen vigtighed, naar man skal fotografere meget svagt lysende gjenstande.

Tager man disse tre faktorer sammen, kan man gjøre sig rede for den besynderlige kraft og raskhed i indvirkningen paa den fotografiske plade, naar man benytter et speil-teleskop under astronomisk telegrafering.

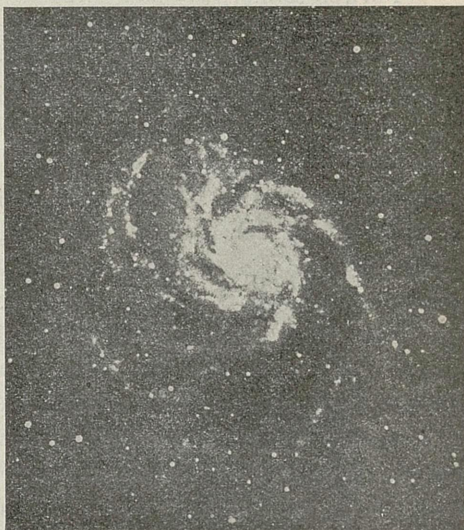
De billeder af stjærne-taager, hvormed vi ledsager denne artikkel, er erholdt af forf. ved fotografering med det nævnte to fods teleskop. Figur 1 viser den store taage i Orion og skriver sig fra et negativ, der var eksponeret i nøiagtig en time. Selv med en saa forholdsvis kort ekspositions-tid er svage dele af taagen og meget af bygningen og detaljerne i de middels-klare dele synbare her — altsammen ting, som ikke kan sees med øiet gjennem noget teleskop. Dette er en af de allervigtigste blandt stjærne-taagerne paa grund af sin størrelse og klarhed; den mangler imidlertid den spirale form eller ring-formen, som karakteriserer saa mange af disse uhyre masser af glødende dampe, der skinner i rummets dybder fjærnt henne blandt stjærnerne. Stjærne-taagerne er af dyb interesse og vigtighed i astronomien, ti det antages i almindelighed, at det er fra disse kaotiske masser, at sole og verdener gradvis udvikles ved langsomme forandringer, der kræver uendelige tidsrum for at fuldbyrdes.

Numer 2 er et billede af en af de store stjærne-taager i Mælke-veien i stjærne-billedet Svanen. Denne staar om sommernætterne næsten i zenit paa vore bredde-grader. Det er et af de smukkeste eksempler paa fin-trevlede stjærne-taager. Den vidunderlig indviklede struktur og de store udstrækninger der sees i den øvre del af billedet, kan kun opdages ved hjælp af fotografi. Utallige af Mælke-veiens svage stjærner sees ogsaa paa dette billede.

For mere end et halvt hundred aar siden opdagede lord Rosse ved at se gjennem sit store speil-teleskop, at nogle af stjærne-taagerne havde spiral-form og lignede kjæmpemæssige malstrømme. Dette betragtes som et afgjørende bevis for, at disse damp-masser er i rotation, — et høist vigtigt punkt i forbindelse med teorien om stjærne-taagernes udvikling til sol-systemer lig vort

eget. Ved hjælp af fotografier, erholdt ved et speil-teleskop, ser prof. Keller sig i stand til at bevise, at ikke bare nogle faa, men flertallet af stjærne-taager har spiral-form — en kjendsgjærning af dyb betydning i dette store spørsmaal. Fig. 3 og 4 er gjengivelser af fotografier, forf. nylig har taget af de to af de mest interessante spiral-formede stjærne-taager. Det er umuligt at se fotografier som disse uden at tro, at disse masse-samlinger er i rotation. Vi ser den indviklede sammensætning og detaljer hos disse taager uden al sammenligning bedre paa de fotografiske plader, end noget menneske hidtil har seet dem direkte gjennem et teleskop.

Fotografiet af den store spiral-taage i Triangelen (fig. 5) toges paa fire timer. Denne taage er overordentlig stor og svagt lysende; dens spirale karakter blev for de klarere, centrale deles vedkommende uden fotografiens hjælp opdaget af lord Rosse. Fotografiet viser klart, at de ydre kurver, slyng eller grene af denne spiral bestaar af et stort antal taagede stjærner eller stjærne-lignende fortættelser. Der kan ingen tvil være om den fysiske sammmenhæng mellem taage-agtigheden og disse „strømme“ af meget smaa stjærner; denne masse-ansamling giver os altsaa et eksempel paa en spiral-formet taage, der netop er i begreb med at fortætte sig til stjærner.



4) Spiral-taage i stjærne-billedet Store Bjørn.

Det mest glimrende af dette slags gjenstande, som endnu nogensinde er fotograferet, er den store taage i Andromeda (fig. 6). Denne umaadelig udstrakte masse-ansamling fylder et rum, der er langt, langt større end det, der optages af hele vort sol-system. Den er saa stor, at den er synlig for det blotte øie som en ubestemmelig, taaget plet blandt stjærnerne. Den er i to hundred aar blet ivrig studeret af mange dygtige iagttagere og med teleskoper af alle størrelser; men endda var dens sande karakter ikke saa-

meget som anet, før end den i 1888 blev fotograferet af Roberts ved hjælp af et speil-teleskop. En langt mere kompliceret bygning og langt flere detaljer findes imidlertid paa det her indtagne billede, der er en gjengivelse af et negativ, som forf. fik ved pladens eksposition i fire timer. Der kan ingen bedre illustration tænkes paa fotografiens nytte under studiet af disse lys-svage gjenstande, ti rigdommen paa detaljer og den forbausende spiral-dannelse, der saa tydelig træder frem paa fotografiet, er alt sammen meget for svagt til at blive opdaget med øiet direkte, selv om man tager de største moderne teleskoper til hjælp.

Forf. fortæller, at man ofte har spurt ham, om han tror, at der f. eks. i løbet af de næste to ti-aar vil ske saa store fremskridt i den iagttagende astronomi, som der ved fotografiens hjælp er gjort i de siste tyve aar. Han forsøger i al korthed at svare paa dette, og holder sig derunder til den del af det astronomiske arbeide, hvormed han er mest fortrolig, nemlig astronomisk fotografering og konstruktion af astronomiske instrumenter. Han gjentager saa, hvad der allerede i begyndelsen af denne artikkel er sagt: at den fotografiske metode for iagttagelsen først nu holder paa at komme ud over det eksperimentelle stadium. Man holder nu først paa at faa øinene op for alle de muligheder, som denne metode aabner — ikke blot derved, at den aftegner de svagere gjenstande paa firmamentet med en klarhed og nøiagtighed, der er uopnaaelig uden fotografiens hjælp, men ogsaa ved, at den afdækker dyb i himmel-rummet, hvorhen vore undersøgelser ikke kunde naa ved hjælp af andre midler. Dette er hovedsagelig, fordi vi først nu begynder helt at kunne bedømme de muligheder, som speil-teleskopet aabner, og at udvikle denne form for teleskopet til en høi grad af finhed og fuldkommenhed.

For tiden findes ikke noget *stort* speil-teleskop, og dette er ens-betydende med at sige, at intet stort fotografi-teleskop nu findes, der i størrelse, kostende og fin udførelse kan maale sig med de ypperlige teleskoper for direkte betragtning af himmel-legemer, som man har i Yerkes- og Lick-observatorierne. At man nu kunde fremstille et saadant stort speil-teleskop med al den forfinelse eller mere end forfinelse, som man finder hos den to fods reflektor eller den firti tommers refraktor i Yerkes-observatoriet, derom kan der ikke være den minste tvil.

I det optiske værksted ved dette observatorium har man nu

næsten færdig speilet til et teleskop med otte fods diameter. To aars arbeide har denne glas-skive allerede kostet nærværende afhandlings forfatter. Den store glas-skive — den raa blok altsaa — til dette speil er støbt ved glasværket St. Gobain i nærheden

5) Spiral-taage i stjærne-billedet Triangelen.

af Paris. Den er, som nævnt, otte fod i tvær-maal, otte tommer tyk og veier en ton. Der har ingen alvorlige vanskeligheder været ved tilvirkningen af dette speil, og der kan ikke være den minste tvil om, at et otte fods speil nu kan fremstilles lige saa fuldkomment i alle henseender som det ofte nævnte to fods. Det franske

selskab har nylig tilbudt sig at støbe en saadan ti fods skive, en fod tyk, lige saa fuldkommen i alle dele som den paa otte fod.

Men det er dog ikke bare størrelsen, det kommer an paa. For at forbedringen i de fotografier, man erholder med et stort speil-teleskop, skal svare til den forøgede størrelse, maa alle dele af instrumentet udføres med den største omhu og dygtighed — med al den fuldkommenhed i metoder, som den moderne ingeniørkunst og mekaniske dygtighed raader over, og med alle de seneste forbedringer i glas-støbning og tilvirkning af optiske instrumenter.

En ide om kompaktheden, støheden og omkostningerne ved at montere et saadant stort speil-teleskop kan man gjøre sig, naar man hører, at røret til et saadant med hele otte fods tværsnit ikke vilde blive fuldt firti fod langt, det vil sige tre og tyve fod kortere end røret til det firti tommers linse-teleskop i Yerkes-observatoriet — og at tvær-maalet af den bygning, man behøvede til et saadant stort speil-teleskop vilde blive otti fod — ti fod mindre end til det netop nævnte linse-teleskop. Kostendet af et saadant otte fods speil-teleskop konstrueret med den største økonomi og enkelhed i udførelsen, men alligevel med den aller største nøiagtighed for fotografering, tillagt kostendet af bygningen vilde kun bli lidet, om overhode noget større end kostendet af det store linse-teleskop med bygning i Yerkes-observatoriet.

Efter de resultater at dømme, som man har opnaaet med det to fods instrument, vilde man med et af samme slags, men paa otte fod, hvis det var opstilet paa et sted med gode atmosfæriske forholde, kunne fotografere stjærner, hvis skin er femti gange svagere end de svageste stjærner, der kan sees med de mest moderne linse-teleskoper. Dette vilde betyde det samme som, at et saadant speil-teleskop vilde sætte os i stand til at trænge syv gange længere ud i rummet, end man nu kan gjøre med de største teleskoper, der er indrettet til at sees i, og at et saadant instrument derfor vilde afdække for os et univers syv gange syv gange syv — mere end tre hundred-gange større end det univers, vi nu kan betragte med de stærkeste og mest moderne linse-teleskoper.

Et saadant stort speil-teleskop vilde give os fotografier af stjærne-taager efter en skala, der er omtrent det fem-dobbelte af den, der kan erholdes med den to-fods reflektor; den finere bygning af og de mindre detaljer ved disse underfulde gjenstande vilde komme frem forholdsvis bedre, forudsat at instrumentet blev

brugt i et heldigt klimat. Forf. kjender i hele astronomiens historie ingen anledning større end den, der nu venter os i konstruktionen af et stort, moderne speil-teleskop og dettes brug i astronomisk fotografering. Man er vant til at tænke sig et stort teleskop som

6) Spiral-taage i stjærne-billedet Andromeda.

et uhyre foretagende, og dog vilde kostendet af en otte fods reflektor kun være omkring en tyvende-del af, hvad en stor amerikansk kontor-bygning eller et moderne slag-skib koster.

Menneskets plads i universet.

(Efter **Alfred Russell Wallace** i *Fortnightly Review.*)

I.

Den nyere astronomiske forskning har stadig øget vore forestillinger om stjærne-universets uhyre størrelse og indviklede beskaffenhed, hvilket har havt til følge, at vor jord betragtes som et betydningsløst lidet støv-gran i dette svimlende verdens-alt. Denne omstændighed har ogsaa moderne tvilere benyttet sig af til at haane de kristne dogmer, idet de har fremholdt det taabelige i den tro, at skaberen af de utallige verdens-systemer, som fylder det uendelige rum, skulde have nogen *speciel* interesse for en saa ynkelig skabning som mennesket, der kun er en ufuldkommet udviklet beboer af en af de til en anden eller tredje rangs sol knyttede mindre planeter. Og det maa indrømmes, at teologerne ikke har havt noget gyldigt svar at levere paa de herpaa byggede argumenter.

Imidlertid har de i løbet af de siste 25 aar gjorte iagttagelser kastet et nyt og noget uventet lys paa det interessante problem om vort forhold til det universum, hvoraf vi udgjør en del, og skjønt disse iagttagelser naturligvis ikke har nogen direkte betydning for kristendommens eller nogen anden religions teologiske dogmer, synes de dog at vise, at vi indtager en særegen, muligens ene-staaende stilling i det materielle universum, samt at det høieste formaal med dette uhyre universum har været frembringelsen og udviklingen af en levende sjæl i menneskets forgjængelige legeme.

Agnostikere og materialister vil sandsynligvis hertil indvende, at det uhyre misforhold mellem middel og maal afliver denne teori allerede i fødselen. Men foreligger der i virkeligheden et saadant misforhold? Har vi først givet uendeligt rum og uendelig tid, da kan der ikke blive tale om noget misforhold, forudsat at maalet er stort og ophøiet og den valgte fremgangs-maade den best mulige eller kan hænde endog den eneste mulige. Nu er udviklingen af mennesket som et aandeligt væsen med alle dets intellektuelle ævner og moralske muligheder et uhyre stort maal i sig selv, og hvis der til opnaaelsen af dette maal krævedes et universum af materie og æter saa uhyre som det, hvorom vi nu har erhværvet

en bestemt kunskab, da er det vanskeligt at forstaa, hvorfor dette middel ikke skulde benyttes.

Det er ofte blet udviklet, at der maa gives et uendeligt antal stjærner, og at stjærne-universet derfor maa være uendeligt i udstrækning. Hvis kjendsgjærningerne pegede i den retning, vilde vor undersøgelse være unyttig. Ti i forhold til uendeligheden kan man ikke indtage nogen bestemt plads. I hvilken del af universet vi end befandt os, vilde vi dog der ikke være nærmere centret end anden steds. Ti det uendelige rum er paa en meget rammende maade blet defineret som en cirkel eller sfære, hvis centrum er overalt, og hvis omkreds er ingen steds.

Efter som teleskopet forbedredes, forøgedes i høi grad antallet af de synlige stjærner, og denne forøgelse foregik nogenlunde jævnt, indtil man næsten havde naaet de beste moderne teleskoper. Men i den senere tid har en forbedring af teleskoperne i stadig aftagende grad ført til opdagelsen af nye stjærner, hvilket tyder paa, at vi nærmer os stjærne-universets yderste grænser. Denne antagelse bestyrkes særlig af den kjendsgjærning, at de talrige mørke flækker paa himlen, hvor næsten ingen stjærner er synlige, og hvor de faa stjærner, som *er* synlige, træder frem af en overordentlig mørk bag-grund — f. eks. „Kul-sækkene“ paa den sydlige himmel-halvdel og de mørke rifter eller striber i Mælke-veien — frembyder samme udseende, naar de studeres gjennem de aller stærkeste teleskoper, som naar de betragtes gjennem de forholdsvis svagere teleskoper. Dette kunde ikke godt finde sted, hvis stjærnernes antal var uendeligt, i det disse mørke pletter i saa fald vilde være oplyst af lyset fra millioner af stjærner, ihvorvel disse kunde være altfor langt borte til at blive synlige hver for sig.

I samme retning peger de resultater, som opnaaes ved hjælp af det mægtige moderne undersøgelses-middel, den fotografiske plade. Naar en saadan i tre timer eksponeres i et teleskop, viser der sig paa den et langt større antal stjærner, end man kan opdage ved hjælp af den teleskopiske syns-iagttagelse; men dersom eksponerings-tiden forlænges, blir antallet af de tilkommende stjærner stadig mindre, hvad der atter tyder paa, at man nærmer sig stjærne-universets grænser.

Ogsaa ved at tælle stjærnerne af de forskjellige astronomiske størrelser kommer man til samme resultat. Det samlede antal af synlige stjærner fra den første ned til den niende størrelse er

omkring 200000. Hvis denne forøgelse fortsatte i samme forhold ned til syttende størrelse, da vilde antallet af de minst synlige stjærner være ca. 1400 millioner. Men nu fremgaar det baade af teleskopisk og fotografisk iagttagelse, at antallet af disse stjærner ikke overstiger 100 millioner, hvilket atter beviser, at i samme grad som vore instrumenter naar videre ud i rummet, aftager stjærnernes antal.

Men det mest slaaende bevis for stjærne-universets begrænsede udstrækning hænger sammen med lysets love og er meget klart blet fremstillet af professor Simon Newcomb, en af vor tids mest fremtrædende matematiske astronomer. Han beder os forestille os en række koncentriske sfærer, hvoraf den minste og inderste kun omfatter de stjærner, som er synlige for det nøgne øie, medens alle de øvrige ligger udenom denne i samme indbyrdes afstand fra hinanden. Rummet mellem hvert par af disse sfærer vil i hele sin udstrækning blive proportionalt med kvadraterne paa diameterne i de sfærer, der begrænser det, og da det lys, vi modtager fra hver stjærne, er omvendt proportionalt med dens afstand fra os, følger heraf, at hvis der i hver region i samme forhold var udstrøet stjærner af gjennemsnitlig samme lys-styrke, da vilde vi modtage en lige stor lys-mængde fra hver region, idet forminskelsen af det lys, som naar os fra hver enkelt stjærne, nøiagtig vilde opveies af det langt større stjærne-tal i hver paafølgende region. Dersom der gaves et uendeligt antal af saadanne koncentriske sfærer, da vilde vi altsaa modtage en uendelig lysmængde fra dem, og selv om vi tager i fuld betragtning den lys-forminskelse, som foraarsages af mørke himmel-legemer, kosmisk støv eller æterens ufuldkomne gjennemsigtighed, vilde vi dog modtage minst lige saa meget lys fra dem, som vi modtager fra solen ved middags-tid. Men den lys-mængde, vi modtager, er saa uhyre meget mindre, at vi deraf med tryghed kan slutte, at antallet af koncentriske stjærne-sfærer udenom dem, som er synlige for det nøgne øie, ikke kan være meget stort. Ti den samlede lysmængde fra alle stjærner antages kun at udgjøre en firtiende-del af maane-lyset, som paa sin side kun udgjør en 500000-del af sollyset. Dette bevis for stjærne-universets begrænsede udstrækning er, som man ser, meget stærkt og blir fuldstændig afgjørende, naar det sees i sammenhæng med resultaterne af teleskopiske og fotografiske undersøgelser.

II.

Vi kommer nu til den maade, hvorpaa stjærnerne er fordelte i universet, og de slutninger vi kan drage deraf. Det første store faktum, vi i den henseende maa have klart for os, er, at et stort antal stjærner ikke er faste, som man i almindelighed antog lige ned til det attende aarhundred, men at mange af dem eller sandsynligvis alle har sine egne bevægelser. Disse bevægelser er næsten umærkelige og kan kun paavises ved iagttagelser fortsatte gjennem mange aar. Den hurtigste bevægelse, som hidtil er iagttaget, udføres af en liden stjærne i „Ursula Major", der bevæger sig 7 sekunder af en bue i et aar, medens andre behøver et helt aarhundred til denne bevægelse. Flere tusen stjærners bevægelser er nu fastslaaet, og det er tillige konstateret, at ogsaa vor sol har sin særegne bevægelse, hvis retning og hurtighed tilnærmelsesvis er bestemt.

Det antoges længe, at de mest lysende stjærner var os nærmest; men det vides nu, at en stjærnes større eller mindre klarhed ikke staar i noget nødvendigt forhold til dens afstand. Stjærnernes afstande staar i et langt intimere forhold til deres specielle bevægelser, idet de stjærner, som bevæger sig hurtigst, viser sig at være de nærmeste. Det er, som vi fra en bjærg-top iagttog skibe paa sjøen i en afstand, som varierede mellem tre til fire og femti til seksti kilometer. Selv om alle de iagttagne skibe i virkeligheden bevægede sig med nogenlunde samme hastighed, vilde det dog se ud, som om nogle bevægede sig meget hurtig, medens andre forblev omtrent ubevægelige paa samme plet. Saaledes ogsaa med stjærnerne. Deres virkelige bevægelser varierer sandsynligvis ikke meget i hurtighed; men kun hos de os nærmest liggende stjærner kan vi overhode opdage nogen bevægelse. Da denne antagelse er blet bekræftet med hensyn til næsten alle de stjærner, hvis afstand er blet maalt, har vi heri et meget værdifuldt og paalideligt middel til at bedømme stjærnernes forskjellige afstande fra os. De stjærner, hvis særegne bevægelser enten er meget langsomme eller som viser sig fuldstændig ubevægelige, befinder sig ganske vist i langt større afstand fra os end de, hvis bevægelser er vel markerede. Det er omstændigheder som disse, der sætter os i stand til at danne os bestemte begreber med hensyn til stjærne-universets form og bygning.

Det mest fremtrædende fænomen paa stjærne-himmelen er uden sammenligning Mælke-veien, denne uhyre uregelmæssige lysende taage-ring, som i alle tidsaldere har tiltrukket sig iagttagernes opmærksomhed og vakt deres beundring. Denne ring deler himmelen i to halv-sfærer, der danner en vinkel paa 63 grader med ækvator, hvorfor enkelte dele af ringen ikke ligger langt borte fra universets nord- og syd-pol. Dens taageagtige udseende antages nu almindelig at hidhøre fra sammenhobningen af myriader smaa stjærner. Men bortseet fra disse smaa stjærner, som altsaa giver ringen dens mælkeagtige udseende, har man fundet, at stjærner af alle klarheds grader er talrigere i Mælke-veien eller dens nærhed end anden steds. En mængde iagttagelser viser i det hele, at Mælke-veien er en uhyre ring-formet sammenhobning af stjærner, der danner en stor-cirkel rundt himmelen, skjønt denne paa sine steder er meget uregelmæssig og i omkring en tredjedel af sin omkreds delt i to, hvortil kommer de uregelmæssige pletter og rifter, hvor det mægtigste teleskop kun viser os meget faa stjærner.

Det vigtige punkt er nu, at vi maa befinde os ikke i en del af Mælke-veien, som man en gang antog, men i eller meget nær centret i ringens plan d. v. s. næsten lige langt fra enhver del af ringen. Det maa forholde sig saa, fordi ringen fra et hvilket som helst andet punkt i universet ikke vilde fremtræde saa symmetrisk, som den gjør. Hvis vi var meget nærmere en bue af ringen end en anden, vilde den nærmeste bue vise sig meget bredere og den fjærneste meget smalere, ligesom de to retninger, hvori disse to buer laa, vilde frembyde en afgjort forskjel med hensyn til antallet af de synlige stjærner. Sir John Herschel troede ganske vist, at den sydlige del af ringen er os nærmere end den nordlige paa grund af dens større *glans*. Men denne glans kan bedrage, idet hele Mælke-veien netop med hensyn til glansen frembyder store uregelmæssigheder. Det er et bemærkelses-værdigt faktum, at de dele af ringen, som ligger nærmest universets nord- og syd-pol *begge* er lige smale, medens de dele, som ligger 90 grader derfra, *begge* er meget brede, hvilket tyder paa en lige afstand i alle retninger. Større nærhed vilde vise sig ved en større spredning af stjærner i alle størrelser, og ikke nødvendigvis ved en forøget glans. Kjendsgjærningerne synes derfor at vise, at vi befinder os lige langt fra alle dele af Mælke-veien.

En stor vigtighed for vore betragtninger har imidlertid Sir

John Herschels paavisning af, at Mælke-veien saa nøie, som omstændighederne overhode tillader, svarer til en stor-cirkel, der danner en vinkel paa 63 grader med ækvator. Men hverken han eller saa vidt vides nogen anden astronom udtaler sig nærmere om betydningen af dette mærkelige faktum, som viser, at vi *nøiagtig* befinder os i planet for denne rings midt-linjer. At Mælke-veien seet fra jorden danner en stor-cirkel, er en saa dagligdags kjendsgjærning, at ingen synes at have følt sig opfordret til at spørge hvorfor.

Det er længe blet iagttaget, at de mest lysende stjærner synes at være spredt over hele himlen uden at forekomme i nogen særlig overflod i eller i nærheden af Mælke-veien, og man troede, at dette skyldtes dens nærhed. Man ved imidlertid nu — som allerede antydet — at glans ikke er noget tegn paa nærhed, hvorfor denne kjendsgjærning ikke har synderlig betydning. Men vi har allerede seet, at stjærnernes bevægelser byder os et virkeligt kjendemærke paa deres nærhed eller fjærnhed, og dette leder os til et meget mærkeligt resultat. Ti de stjærner, som ifølge denne maalestok er os nærmest, staar tilsyneladende ikke i noget forhold til Mælke-veien og er spredt over *alle* dele af himlen med taalelig jævnhed. Den nyeste undersøgelse af denne klasse stjærner er foretaget af professor Newcomb, der meddeler resultatet i følgende ord: „Dersom vi udsletter af himlen alle stjærner, hvis særegne bevægelser er for smaa til at opdages, vil vi faa tilbage stjærner af alle størrelser; men de findes fuldstændig jævnt spredt over hele himlen og viser ingen tendens til at samle sig ved Mælke-veien.“ Professor Kapteyn i Groningen drager heraf den slutning, at disse nærmere stjærner, som saaledes findes jævnt spredt omkring os i *alle* retninger, danner en kugle-agtig masse, som er tilnærmelsesvis koncentrisk med Mælke-veien, og som han kalder „sol-sværmen“. I denne sol-sværm er vor sol „dybt nedsænket“, og det er klart, at vor sol befinder sig i eller ved sværmens centrum; ti hvis ikke det var tilfælde, vilde vi nødvendigvis finde, at stjærner af den her omhandlede type var meget talrigere i en retning end i den modsatte.

Resultatet af den moderne astronomis forskning er altsaa, at vor sol er en af de centrale himmel-legemer i den kugle-lignende sol-sværm, der paa sin side indtager en central stilling indenfor Mælke-veien. Men mig bekjendt har ingen heraf draget den

snublende nær liggende slutning, at vor sol befinder sig nær, for ikke at sige i selve centret for hele det materielle universum. Det kan naturligvis ikke bevises, at vi befinder os nøiagtig i det matematisk centrum. Men dette har ikke den ringeste betydning. Der er ingen grund til at tvile paa, at vi tilnærmelsesvis befinder os i centret, og det er ret og rigtigt, at dette antages ialfald som et foreløbigt resultat, indtil videre indsamling af kjendsgjærninger nøder os til at forandre det.

III.

Den første del af vor undersøgelse er dermed forbi, og det staar nu tilbage at undersøge vor klodes stilling i sol-systemet med hensyn til dens skikkethed for organisk liv. De forfattere, som før i tiden gjorde muligheden af organisk liv paa andre planeter til gjenstand for sine spekulationer, overvandt alle vanskeligheder med hensyn til temperatur, fugtighed o. l. ved at antage, at der paa andre kloder kan eksistere andre elementer med andre egenskaber end dem, vi kjender til, og at disse kan gjøre livet muligt under ganske andre tilværelses-betingelser end de jordiske. Men spektral-analysen har vist os, at den fysiske materie er ens-artet gjennem hele universet, og at ikke blot vort sol-systems planeter, men ogsaa de fjærneste stjærner og stjærnetaager bestaar af de samme elementer, som vi kjender her paa jorden. Vi kan derfor gaa ud fra, at dersom der findes organisk liv paa andre kloder, da maa det være grundet paa de samme fysiske og kemiske love, som er herskende her paa jorden.

Nu er de levende organismers særdeles indviklede og omhyggelig afpassede cirkulations-systemer fuldstændig afhængige af vedligeholdelsen af en temperatur, som kun maa variere i en ubetydelig grad; ti hvis alt vand nogensinde skulde fryse til is, vilde alle høiere livs-former ødelægges, hvilket ogsaa vilde ske, hvis der til stadighed skulde herske en temperatur af op imod 100 grader. Naar vi husker, at temperaturen ude i rummet er omkring ÷ 273 grader, medens den paa solens overflade er ca. 9000 grader, forstaar vi, at der maa en ene-staaende forening af gunstige omstændigheder til for paa overfladen af en planet at vedligeholde en temperatur, som aldrig for et længere tidsrum maa være under 0 grader eller over 75 grader Celsius. Ti det maa huskes, at disse trange temperatur-grænser maa opretholdes

til stadighed, ikke bare gjennem hundred tusener, men gjennem millioner for ikke at sige hundreder af millioner aar.

Lad os kortelig opregne de mest fremtrædende gunstige omstændigheder, som i forening synes at have gjort livs-udviklingen paa vor jord mulig. De er følgende:

1) En afstand fra solen, som hverken er større eller mindre end den, som trænges for at sol-varmen kan vedligeholde den nødvendige temperatur i jord-bunden og fordampe tilstrækkelig vand til at frembringe skyer, regn og flod-cirkulationen.

2) En atmosfære af tilstrækkelig udstrækning og tæthed til at tillade cirkulationen af vand-damp i form af skyer, taage og dug og til at tjene som en udjævner af temperaturen mellem nat og dag, vinter og sommer, samt mellem tropiske og tempererede zoner. Denne luft-mængde antages hovedsagelig at afhænge af planetens masse, en omstændighed som sandsynligvis gjør Mars ubeboelig, idet denne planets masse er mindre end en ottende-del af jordens.

3) Den store del af jord-overfladen, som er dækket af dybe have, der ved sit tidevand og sine strømninger holder en stadig cirkulation vedlige og saaledes er det hovedsagelige middel til at udjævne temperaturen. Denne havets virksomhed afhænger igjen hovedsagelig af den omstændighed, at vi besidder saa stor en drabant som maanen, i stand til at frembringe en regelmæssig, men ikke overvættes stigen og falden af hav-vandet. Alene mangelen paa en saadan drabant turde gjøre Venus ubeboelig, selv om alle øvrige betingelser er gunstige.

4) Disse haves uhyre gjennemsnits-dybde, idet de indeholder en vand-mængde, der er omkring tretten gange større end det land, som hæver sig over deres flade. Dette tyder paa, at de er vedvarende eiendommeligheder ved jordens overflade sikrende vedligeholdelsen af sammenhængende land-arealer og en ens-artet temperatur i hele det tidsrum, hvor under livet har udviklet sig paa vor jord. Det er lidet sandsynligt, at dette forhold raader paa nogen anden planet.

5) En uafbrudt tilførsel af atmosfærisk støv, som nu vides at være nødvendigt for frembringelsen af regn-skyer og regn, og uden hvilken veir-forholdene vilde forandres i den grad, at en stor del af det organiske liv paa vor klode vilde trues med tilintetgjørelse. Da hoved-mængden af dette støv hidrører fra ørkener og

vulkaner, maa saadanne forekomme i tilstrækkeligt antal og udstrækning, for at en klode skal blive skikket for udviklingen af et høiere liv.

Naar vi betænker, at disse fem betingelser, hvoraf mange beror paa en meget ømtaalig ligevægt mellem natur-kræfter, synes absolut nødvendige for tilværelsen af høiere organiske livs-former, vil vi straks indse, hvor eiendommelig og ene-staaende vor stilling i sol-systemet er, idet vi med næsten fuldkommen sikkerhed ved, at disse betingelser ikke forekommer i forening paa nogen anden planet. Vor stilling inden sol-systemet er derfor lige saa central og ene-staaende som vor sols plads i stjærne-universet.

Men, vil man spørge, selv om vi virkelig staar alene i sol-systemet med hensyn til vor klodes afpasning for udviklingen af organisk liv, hvad betydning har vor sols plads nær eller i stjærne-universets centrum for denne afpasning? Hvorfor skulde ikke en af solene ved Mælke-veiens yder-grænser eller i en eller anden del af den besidde planeter, som er lige saa skikkede for udvikling af organisk liv? Disse spørsmaal indebærer overordentlig vanskelige problemer i den matematiske fysik, som kun vore mest trænede videnskabsmænd paa dette omraade kan behandle paa en tilfredsstillende maade. Alligevel vil jeg kortelig antyde, hvor vi sandsynligvis har at søge svaret. Det afgjørende punkt maa være, om et begrænset universum af materie og æter overalt gjennemtrængt af bevægelser og kræfter kan fastholde disse kræfter ved sine yderste grænser. Maa det ikke nødvendigvis antages, at de spredes i det udenfor liggende rum? Hvis vi sammenligner Mælke-veiens stjærner med molekylerne i en gas-art, maa vi da ikke antage, at en vis del af disse stjærner stadig undslipper sine naboers tiltræknings-kraft som et resultat af sammenstød eller paa anden maade for at flyve ud i det ydre rum, hvor de straks blir dødsens kolde og tabes for universet? Hvis saadanne resultater er sikre, følger deraf, at de yderste dele af universet i en ubekjendt udstrækning indover mod centrum er fuldstændig udelukkede fra at hidføre den stadighed i ens-artede betingelser, som er nødvendig for livets udvikling. Dertil kommer spørsmaalet, om tyngde-kraften ved universets grænser kan vedligeholde sin indflydelse i samme grad som nær dets centrum. Hvis tyngde-kraften, som det nu i almindelighed antages, skyldes et eller andet tryk, der maa være ligt i alle retninger, da er det næsten sikkert, at tyngde-kraften i

en betydelig afstand fra universets centrum maa variere i intensitet i de forskjellige retninger. Noget som ogsaa maa tages i betragtning, er de nylig opdagede mærkelige straale-kræfter saa som Røntgenstraaler, Becquerel-straaler o. s. v. foruden elektricitet og magnetisme. Det er næppe tvil underkastet, at elektriske kræfter har spillet en betydningsfuld rolle ved udviklingen af de levende organismer, og de nævnte straale-kræfter, hvoraf nogle frembringer mærkværdige fysiologiske virkninger, kan næppe antages at have været helt uden indflydelse paa dannelsen af de underfuldt indrettede organiske livs-maskiner, som baade med hensyn til bygning og elementer er en sand mikrokosme — et uddrag af materien og dens elementer. Men hvis alle disse straale-kræfter har havt sin indflydelse paa livs-udviklingen, kan vi være sikre paa, at de kun har kunnet udøve denne indflydelse under betingelser, som begrænser deres kraft til den stærkt afdæmpede næsten umærkelige virksomhed, der har holdt dem skjult for alle forrige aarhundreders geniale videnskabsmænd. Og det er ikke usandsynligt, at denne stadig afdæmpede virksomhed er eiendommelig for universets centrale dele. I universets yderste dele tør disse straale-kræfter være ujævne baade med hensyn til deres virksomhed og deres indbyrdes forhold.

Materiens liv.

(Efter **A. Dastre** i *Revue des Deux Mondes.*)

VII.

I den liste, vi har opstillet over de væsentlige træk ved vitaliteten, er der tre, som saa at sige er af første rang; det er: besiddelsen af en særegen form, ævnen til vækst eller ernæring, og endelig ævnen til reproduktion ved formering.

Krystallerne er af de uorganiske legemer omtrent de eneste, som har en bestemt form. Idet vi indskrænker os til denne kategori, indsnevrer vi ikke vort sammenlignings-felt saa meget, som man kunde frygte. De krystalliserede former er ubegrænset udbredte; de er paa en vis maade universelle. Materien har en afgjort tilbøielighed til at klæde sig i krystal-form, naar de fysiske

kræfter, den udsættes for, udvikler sig med orden og regelmæssighed, og naar ingen forstyrrende indflydelser faar anledning til at gjøre sig gjældende. Og paa samme maade er heller ikke de levende former mulige undtagen i regulerede omgivelser, under normalt herredømme, beskyttede mod en arbeidende naturs rykninger.

Besiddelsen af en typisk form er det mest i øine faldende træk hos det organiserede væsen. Dets tendens, saa snart det kommer ud af spiren, til at antage denne form, den fremad skridende maade, hvorpaa det forfølger fuldbyrdelsen af den arkitektoniske plan gjennem alle de hindringer og vanskeligheder, som opstaar, idet det stadig søger at læge sine saar, — alt dette danner i den filosofisk anlagte natur-forskers øine maaske det mest slaaende karakter-træk hos det levende væsen, det træk, der best viser dets enhed og dets individualitet. Denne organiserende ævne synes at være livets egenskab *par excellence.* Det er den dog ikke; ti de krystalliserede legemer eier denne ævne næsten i samme grad.

En sammenligning mellem krystal og levende væsen er ofte blet gjort. Vi vil ikke her gjentage den i sine enkeltheder; vi skal blot efter at have antydet den i store træk fremholde de nye kjendsgjærninger, som de moderne forskninger har bragt for dagen.

Formen — baade i botanisk, zoologisk og krystallografisk henseende — bestaar i forbindelsen af de opbyggende materialer, ordnede i et bestemt system; det er selve organisationen. Det menneskelige legeme f. eks. er en bygning, hvor 60 trillioner bestemte celler maa finde hver sin paa forhaand fastsatte plads.

Krystallerne viser maaske en simplere anordning af sine elementer; men de er ikke mindre organiserede end de levende legemer. Man maa ikke tænke sig, at krystallen er en fyldt masse, dannet af dele, der ligger paa hinanden, ordnede i flade skiver, saaledes som spaltnings-fænomenet kunde antyde; i virkeligheden er de opbyggende dele ordnede i ruder, langs linjerne af et net-værk, adskilte ved mellem-rum, der uden sammenligning er langt større end delene selv. Det er altsaa to forskjellige faktorer, der spiller den afgjørende rolle i krystallens organisation: et element, den krystallinske partikkel, der er en samling af kemiske molekyler, som har en bestemt geometrisk form, samt et mere eller mindre regelmæssigt, parallelepipedisk net-værk, langs hvis kanter partiklerne ligger anordnede. Krystallens ydre form antyder net-værkets til-

stedeværelse. Wallerant har paavist, at krystallens optiske egenskaber antyder partiklens virksomhed.

De krystallinske partikler, krystallens elementer, er altsaa lige-dannede molekyl-komplekser, der er anbragte i det parallelepipediske net-værks knude-punkter.

Ved krystallisation skabes altsaa den specifike form. Det mineralske individs geometriske arkitektur er ikke synderlig mindre vidunderlig eller mindre karakteristisk end det levende individs bygning. Ligesom den anatomiske form betegner dyret eller planten, karakteriserer den krystallinske form det mineralske individ. Denne form er adækvat med substansen og de omgivende forholde, — den er betingelsen for den til en given situation svarende materielle ligevægt.

Denne forestilling om en specifik form, forbundet med en given substans under givne betingelser, kan betragtes som en slags natur-princip eller elementær lov; og den kan tjene som et udgangs-punkt for den rette opfatning af fænomenerne. Til en bestemt substans svarer under lige betingelser en bestemt form. Forestillingen om denne inderlige forbindelse mellem substans og form, der opstilles som et postulat i fysikken, er af nogle naturfilosoffer blet overført til de biologiske videnskaber.

Dette er grundlaget, kan man sige, for Le Dantec's biologiske system. Lad os ikke opstille det levende væsen som mønster for krystallen, — nei, lad os gjøre akkurat det modsatte. Lad os i krystallen søge mønstret for den levende organisme. Vi faar saaledes et fysisk grundlag for livet.

Man har opstillet en mængde analogier mellem krystallerne og de levende væsener. Denne sammenligning er ikke sjælden blet drevet for vidt. Vi skal i det følgende fremholde nogle af disse analogier.

VIII.

Man ved, at det ikke alene er de levende væsener, der besidder en typisk arkitektur, som de selv har opbygget, men ogsaa at de forsvarer denne mod skadelige indvirkninger og udbedrer skaden, naar det blir nødvendigt. Den levende organisme læger sine saar, erstatter stof-tab, gjen-frembringer paa en mere eller mindre fuldstændig maade tabte legems-dele; med andre ord, den søger, naar den er blet lemlæstet, at reparere skaden i følge sin

egen morfologis love. Dette gjenopbygnings-fænomen, disse mere eller mindre heldige anstrængelser for at gjenvinde sin form og sin enhed, synes ved første øiekast at være et for levende væsener eiendommeligt træk. Det er det imidlertid ikke.

Krystallerne — lad os sige de krystallinske individer — viser samme ævne til at udbedre de beskadigelser, de bibringes. Pasteur har i et ungdoms-arbeide studeret disse besynderlige kjendsgjærninger. Andre forskere, Gernez lidt senere og Rauber ganske nylig, har fulgt ham paa denne vei og har ikke kunnet andet end udvide og stadfæste hans iagttagelser. Krystallerne dannes ved at udgaa fra en begyndelses-kjærne ligesom dyret ved at udgaa fra ægget; deres integrerende partikler ordner sig i følge en sindrig geometris love, saa at der opstaar en typisk form ved et arbeide, der kan sammenlignes med det, som fra begyndelsen af opbygger dyrets legeme. Nu kan dette arbeide forstyrres ved uventede begivenheder i det omgivende miliø eller ved eksperimentatorens forsætlige indgriben. Krystallen blir da beskadiget. Pasteur saa, at disse beskadigelser udbedredes af sig selv. Han siger: „Naar en krystal har lidt skade i en af sine dele, og naar man saa anbringer den i sin mor-væske, vil man se, at paa samme tid som krystallen vokser til alle sider ved afleiring af krystallinske partikler, saa foregaar der et særlig virksomt arbeide paa det beskadigede sted, som efter nogle timers forløb atter er repareret.“ Med andre ord, arbeidet med krystallens dannelse er langt kraftigere paa det saarede punkt, end det er under almindelige omstændigheder. Det gaar ikke anderledes for sig hos et levende væsen.

Gernez opdagede nogle aar senere mekanismen ved denne udbedring eller i det minste dens umiddelbare aarsag. Han har paavist, at paa den saarede overflade blir krystallen mindre opløselig end paa de øvrige flader. Følgen heraf er aabenbart den, at væksten blir hurtigere paa den syge flade end paa de andre.

IX.

Endnu er vi ikke færdige med overensstemmelserne mellem krystal og levende væsen. Besiddelsen af en specifik form og tilbøieligheden til at gjenoprette denne, naar den forstyrres, er egenskaber, der ikke berettiger os til fuldstændig at sætte krystallen i klasse med det levende væsen. Der mangler endnu to grund-

træk, nemlig ernæring og formering. Chauffard har tidligere, i den polemik, han aabnede mod den samtidige fysiologiske skole, fremhævet dette svage punkt. „Lad os," sagde han, „se bort fra disse interessante kjendsgjærninger angaaende erhværvelsen af en typisk form, som er fælles for det mineralske og det levende væsen. Man maa i hvert fald indrømme, at den krystallinske type ikke faar sit præg af andre forud eksisterende typer, og at intet i krystallisationen minder om arvelighedens love."

Denne lakune er senere hen blet udfyldt. Gernez's, Violette's, Lecoq de Boisbaudrau's arbeider, Ostwald's og Tammann's eksperimenter, Crookes's og Armstrong's iagttagelser, — alle disse undersøgelser, som Leo Errera i sine botanisk-filosofiske afhandlinger saa grundig og oplysende har behandlet, godtgjør, at der er en forbausende lighed mellem krystallisations-processen og dyrenes og planternes formering.

Før end vi gaar over til krystallernes formering, vil det være hensigtsmæssigt først at behandle deres ernæring.

Ernæringen, som enkelte fysiologer betegner ved navnet *assimilation* eller *vækst*, er et meget væsentligt træk ved vitaliteten. Man kan med Ch. Robin definere ernæringen saaledes: frembringelse af det levende væsen ved hjælp af en substans, som er identisk med dets egen. Det er den virksomhed, hvorved et givet væsens levende materie eller protoplasma skabes.

Et høist mærkeligt særkjende ved ernæringen er dens stadighed. Den er en livs-ytring, der finder sted uden stans. Dens ophør vilde straks medføre selve livets ophør. „Det er denne egenskab," siger Claude Bernard, „som, saa længe den vedvarer, betyder, at dyret er levende, og naar den stanser, betyder, at døden er indtraadt."

Ernæringen bestaar i fabrikation af protoplasma paa bekostning af materialerne i det cellerne omgivende miliø, hvilke assimileres, d. v. s. gjøres kemisk og fysisk lige med den levende materie og de reserve-forraad, denne forarbeider. Denne operation, som er specielt kemisk, foregaar altsaa ved et laan af materialer fra uden-verdenen — et stadig fortsat laan, siden operationen finder sted uden ophør — og, lad os føie til, ved en stadig udskillelse af de ved fabrikationen opstaaede affalds-produkter. Man har sagt, at ernæringen er en uophørlig vedvarende kemisk proces.

Paa dette punkt er i natur-forskernes øine aarsagen blet for-

dunklet af virkningen. Man er blet slagen af denne stadige bevægelse, denne materiens uafbrudte gjennemgang gjennem det levende væsen, uden at forstaa grunden dertil. Man har sammenlignet det levende væsen med en strøm, hvor formen, der er væsentlig, vedligeholdes, medens materien, der er uvæsentlig, uden ophør rinder igjennem; det er Cuvier's *livs-strøm.* Men hvortil bruges denne cirkulerende materie? Man har troet, at den helt og holdent tjente til gjen-opbygning af den levende substans, som uophørlig og skjæbnesvangert opsluges af livets Minotaurus. Dette er en vildfarelse. Den virkelig levende substans opbruges og fornyes kun lidet, ialfald uendelig meget mindre, end den foregaaende forestilling om livs-strømmen forudsætter. Det er fysiologernes og fornemmelig Pflüger's fortjeneste, at de i løbet af de siste 40 aar utrættelig har fremholdt den rigtige opfatning. Det egentlige protoplasma opbruges ikke paa anden maade, end delene i en damp-maskine, saa som dens rør, kjedel, fyrings-rum, stempler, opbruges eller slides. En saadan maskine bruger meget kul, men slider blot lidet paa sine metal-dele. Paa samme maade forholder det sig med cellen, den levende maskine. En meget liden del af de indførte nærings-midler assimileres i den levende substans; den største del er bestemt til at forarbeides af protoplasmaet for dernæst at oplagres som reserve-stoffe under form af glykogen, albumin, fedt o. s. v., — d. e.: kemiske forbindelser, som ikke er virkelig levende substans, arveligt protoplasma, men produkterne af dettes arbeide. Deres bestemmelse er at forbruges for at tilveiebringe den nødvendige energi til livs-virksomheden, muskelsammentrækning, udsondring, varme o. s. v., ligesom kullene forbruges for at sætte damp-maskinen i gang.

Man kan i det levende væsens, i cellens ernæring skjelne mellem to distinkte virksomheder, — den ene, der bestaar i fabrikation af reserve-forraadene, og som er den mest i øine faldende, men den minst specifike, — den anden, der er den virkelig væsentlige, og som bestaar i den egentlige assimilation, protoplasmaets gjen-opbyggelse. Den første er betingelsen for vitalitetens mest haandgribelige handlinger, bevægelse, udsondring, varmefrembringelse, hvilke funktioner ophører, naar denne betingelse ikke er tilstede; der indtræder *tilsyneladende død* eller *latent liv.* Men der indtræder *virkelig død,* hvis det er den egentlige

assimilation, som stanser. Den virkelige og den tilsyneladende død er efter dette to grund-forskjellige ting.

Krystallen frembyder en foreteelse, som ligner ernæringen, en slags tilløb til denne hos de levende væsener fundamentale ævne. Krystallens udgangs-punkt er en begyndelses-kjærne, som vi straks kan sammenligne med plantens eller dyrets æg. Naar den anbringes i et passende dyrknings-miliø, d. v. s. en opløsning af substansen, udvikler spiren sig. Den optager den opløste materie, indforliver dens partikler i sig, vokser, idet den bibeholder sin form, og frembringer saaledes en specifik type eller en varietet af en specifik type. Væksten foregaar uden afbrydelse. Det krystallinske individ kan opnaa store dimensioner, hvis man forstaar at nære — man kunde gjærne sige „made" — det paa den hensigtsmæssigste maade. I regelen vil en krystal-partikel i et givet øieblik komme til at tjene som begyndelses-kjærne og blir udgangs-punktet for en ny krystal, indpodet i den første.

Fjærner man krystallen fra dens mor-væske, saa stanser dens vækst, da den ingen næring finder, og den falder i en hvile, der ikke er ulig plante-frøenes eller dyrenes dvale-tilstand. Den venter paa en gunstig leilighed, nemlig neddypning i den opløste materie, for atter at fortsætte sin udvikling.

I virkeligheden synes det, som om der eksisterer et fuldstændigt modsætnings-forhold mellem krystallen og det levende væsen med hensyn til deres ernæring og deres vækst. For førstes vedkommende sker ernæringen og væksten ved paalægning, for sistes vedkommende ved indtagelse af materie. Det krystallinske individ holder sig lukket, dets masse er ugjennemtrængelig for de nærende materialer. Da blot overfladen er tilgjængelig, kan indforlivelsen af partiklerne ikke ske paa anden maade end ved ydre paalægning, og bygningen vokser ved, at et nyt lag stene føies til de foregaaende. Dyrets legeme derimod danner en væsentlig gjennemtrængelig masse. De celle-elementer, hvoraf det bestaar, har mere eller mindre afrundede og smidige former og frembyder hverken den stivhed eller den strænge orden, som er eiendommelige for de krystallinske elementer; væsker og gas-arter kan trænge ind uden fra og cirkulere i mellem-rummene. Assimilationen foregaar gjennem hele legemet, og bygningen vokser, fordi alle dens stene vokser hver for sig.

Den tilsyneladende skarpe forskjel mellem disse to processer

vilde uden tvil delvis udjævnes, om man sammenlignede det enkle mineralske individ med det levende element, den krystallinske partikkel med den protoplasmiske celle-masse. Men uden at drive analysen saa langt, er det let at se, at paalægning og indtagelse er to fremgangs-maader, som de levende væsener samtidig anvender og kombinerer efter behov, saaledes ved skelet-delenes dannelse. Det er ved tilvækst uden fra at dyrenes knokler, skaller og skjæl udvikler sig i tykkelse.

Paalægning og indtagelse er saaledes sekundære processer, der staar i forhold til legemernes fysiske beskaffenhed, fastheden hos krystallen og den halvt-flydende tilstand hos celle-protoplasmaet. Sammenligner man den halvt-flydende, organiserede materie med den flydende uorganiske materie, finder man, at tilføielse af ny substans foregaar hos begge paa samme maade, nemlig inden fra. Dersom man anbringer et opløseligt salt i en væske, vil saltets molekyler sprede sig mellem væskens. Det fænomen, vi her har kaldt „indtagelse“, har altsaa intet hemmelighedsfuldt eller særlig vitalt ved sig.

X.

De levende elementer, cellerne, kan ikke bestaa i det uendelige uden at vokse og uden at formere sig. En gang vil det øieblik komme, da cellen ved en direkte eller indirekte proces deler sig, saa at der af én celle blir to. Saaledes foregaar formeringen hos det anatomiske element. Hos det sammensatte individ er det en mere eller mindre begrænset del af organismen, som oftest en enkelt kjøns-celle, der bidrager til dannelsen af det nye væsen og følgelig sikrer protoplasmaets og dermed artens bestaaen. Ved første øiekast skulde det synes, som om der ikke finder noget lignende sted inden den uorganiske verden. Den fysiske maskine maatte, hvis man stadig tilførte den materie og energi, kunne funktionere i ubegrænset tid uden at behøve at vokse og formere sig. Det skulde da synes, som om vi endelig har en egenskab for os, som paa en afgjørende maade sætter skille mellem den organiske og den uorganiske materie. Det forholder sig ikke saa. Naar en mikro-biolog vil fremavle en vis slags mikro-organismer, besaar han et dyrknings-miliø med et lidet antal individer, og han vil snart blive vidne til, at disse formerer sig stærkt. Hvis det gjælder hverdagslige mikrober, saadanne, som findes i det atmosfæriske

støv, behøver han i regelen ikke at gjøre sig særlig umage. Dersom dyrknings-røret staar aabent, og miliøet er passende valgt, falder der snart en spire af det forønskede slags ned i væsken, som efter hvert befolkes. Man faar indtryk af en selv-avling.

De koncentrerede opløsninger af forskjellige substanser, overmættede opløsninger af svovl-surt natron, svovl-surt magnesia, klor-surt natron, er ogsaa udmærkede dyrknings-væsker for visse krystallinske spirer. Paa samme maade opererer Ch. Dufour med vand, afkjølet under 0 ^{0}, der er dets fryse-punkt, Ostwald med salol, holdt under 38,5 ^{0}, der er dets smelte-punkt, Tammann med betol, som smelter ved 96 ^{0}, og endelig Gernez med smeltet svovl og fosfor. De nævnte fysikere har vist, at alle disse „oversmeltede“ væsker ogsaa var særlig skikkede til dyrkning og avling af visse, bestemte krystallinske individer.

Nogle af disse eksperimenter er klassiske. Lowitz konstaterede i 1785, at dersom man skaffer sig en opløsning af svovl-surt natron, kan man koncentrere den ved fordampning, saaledes at den indeholder mere salt, end den givne temperatur under vanlige omstændigheder tillader, uden at dog den overskydende mængde udskiller sig. Men hvis man stikker et lidet fast legeme, en salt-krystal, ned i væsken, straks gaar da overskuddet over til en krystallinsk masse. Den første krystal har avlet en anden, der ligner den; denne har saa atter frembragt en tredje og saaledes videre paa samme maade. Naar man sammenholder dette fænomen med formeringen af mikrober, der udsaaes i en passende dyrkningsvæske, opdager man blot en eneste, betydningsløs forskjel, nemlig at de krystallinske spirer udvikler sig meget hurtigere end mikro-organismerne.

Det krystallinske individ avler altsaa et andet individ af samme type eller endog forskjellige varieteter af denne type, om saadanne eksisterer. I et rør, bøiet i V-form og fyldt med oversmeltet svovl (ved udtrykket „over-smeltning“ menes her et legemes flydende tilstand ved en temperatur, der ligger under det normale fryse-punkt), anbringer Gernez rombiske svovl-krystaller i den høire gren af røret og prismatiske svovl-krystaller i den venstre. Det viser sig da, at hver slags frembringer sin egen type.

Ostwald har eksperimenteret med salol, som han smelter ved at opvarme det over 39,5 ^{0}, hvorefter han anbringer det i et lukket rør. Salolet forblir flydende i ubestemt tid, indtil man berører det

med en platina-traad, der ved den ene ende af røret ligger indleiret i en tube af fast salol, d. v. s. indtil man indfører en krystallinsk spire. — Man kan fortynde salolet i et uvirksomt pulver, f. eks. mælke-sukker, fortynde den første blanding i en anden, den anden i en tredje o. s. v. Idet man da i over-smeltet salol-væske kaster $^1/_{10}$ milligram af disse forskjellige blandinger, kan man forvisse sig om, at der finder ingen krystal-produktion sted, dersom det neddyppede fragment veier mindre end $^1/_{1\,000\,000}$ milligram eller maaler mindre end $^1/_{100}$ millimeter i længde. Det synes altsaa, som om dette er den krystallinske partikkels dimensioner for salolets vedkommende. Paa samme vis har Ostwald fundet, at den krystallinske spire for natrium-hyposulfid veier omtrent $^1/_{1\,000\,000\,000}$ milligram og maaler $^1/_{1\,000}$ millimeter i længde; for det klor-sure natrons vedkommende fandt han $^1/_{100\,000}$ milligram. Disse tal stemmer godt med mikrobernes størrelse.

Der gives endnu stærkere overensstemmelser mellem krystallernes dannelse og mikro-organismernes formering.

Mange over-mættede opløsninger eller over-smeltede væsker forblir flydende i ubestemt tid under almindelige omstændigheder. De stivner, naar man indfører en krystallinsk spire. Men hvis betingelserne er mindre gunstige, blir den krystallinske formering vanskeligere og kan svækkes i betragtelig grad. Det er dette, Tammann har opdaget for betolets vedkommende. De over-smeltede opløsninger af denne substans, holdte under en temperatur af 10^0, stivner hurtig. Øiensynlig har der været nogle første spirer, der har *dannet sig spontant*, og som har medført hele massens størkning. 10^0 er den heldigste temperatur for denne spontane avling. Over og under denne temperatur er virkningen mindre fremtrædende. Man kan tælle krystallisations-centrerne, der stadig breder sig ud over, ligesom man i en mikrobisk kultur kan tælle kolonierne, svarende til de først dannede spirer. Ligesom der er en heldigste temperatur for dannelsen af krystallerne, er der ogsaa en saadan, forskjellig fra den første, for deres hurtige udbredelse; i dette tilfælde er det 70^0. Saa snart de spirer, der er fødte spontant ved en temperatur af ca. 10^0, kommer i en væske med temperatur 70^0, vokser de og formerer sig stærkt.

Der gives for hver substans et antal betingelser (temperatur, koncentrationens grad, opløsningens rumfang), under hvilke de krystallinske individer kun kan dannes ved spirer eller afstamning.

Dette finder sted for betolets vedkommende ved en temperatur, der ligger over 30°. Legemet befinder sig da i, hvad Ostwald kalder *metastabil ligevægt*. Men der gives ogsaa for samme legeme et antal mere eller mindre sammensatte betingelser, under hvilke disse spirer udvikler sig spontant. Dette er for betolets vedkommende tilfælde ved en temperatur, der ligger omkring 10°. Legemet er i *labil ligevægt*.

Man kan gjøre et skridt videre. — Lad os med L. Errera antage, at vi har en væske, som befinder sig i metastabil ligevægtstilstand, og hvis labile ligevægt vi endnu ikke kjender. Dette er netop tilfælde med et meget udbredt legeme, nemlig glycerin. Vi ved ikke, under hvilke betingelser glycerinet kan krystallisere spontant. Naar man afkjøler det, blir det seigt og klæbrigt; man faar ikke krystaller paa den maade. — Man fik heller ikke glycerinkrystaller paa anden maade før i aaret 1867. I en tønde, som i dette aar blev sendt fra Wien til London, fandt man krystalliseret glycerin, og Crookes foreviste disse krystaller i det kemiske selskab i London. Hvilke omstændigheder havde bevirket deres dannelse? Man vidste det ikke den gang. Man aner det næppe nu. Det var et tilfælde af spontan avling.

Man maa have lov til at sige, at denne nye krystallinske art er opstaaet, som de levende arter kunde være opstaaede, i et givet øieblik i et miliø, hvor et gunstigt tilfælde forenede alle de for artens fremkomst nødvendige betingelser. Og denne nye krystallinske art ligner en levende art i den omstændighed, at den, efter at den først er opstaaet, har kunnet forplante sig. De krystallinske individer fra 1867 har efterkommere. Man har saaet dem ud i over-smeltet glycerin, og de har formeret sig. Disse efterkommere er nu blet saa talrige, at arten har kunnet udbrede sig over en stor del af Europa. Hoogwerf fremviste talrige eksemplarer, der fyldte en stor flaske, ved det hollandske naturforsker-møde i Utrecht 1891. L. Errera foreviste andre eksemplarer i juni 1899 i det natur-videnskabelige selskab i Bryssel. Den store fabrik Sarg & co. i Wien producerer nu glycerin-krystaller *en gros* i industrielt øiemed.

Denne nye krystal-art er blet studeret, og man har nøie bestemt de betingelser, der er nødvendige for dens bestaaen. Man har fastslaaet, at disse krystaller ikke modstaar en temperatur af 18°, saaledes at, hvis man ikke tager sine forholdsregler, kunde en

eneste sommer være nok til at udslette arten af jordens overflade.

Disse krystaller smelter ved 18°. Denne temperatur repræsenterer smelte-punktet for fast glycerin eller fryse-punktet for flydende glycerin. Og alligevel stivner ikke væsken, om temperaturen falder under 18°. Den stivner heller ikke ved 0°, ikke en gang ved ÷ 18°; den blir bare tykkere og seigere. Vi kjender altsaa glycerin blot i over-smeltet tilstand, en kjendsgjærning, der er vel skikket til at vække kemikernes forundring. — Af disse kjendsgjærninger vil vi med Errera drage følgende slutning: Krystallerne opstod kun ved afstamning indtil det øieblik, da omstændighederne blev gunstige for spontan avling. Før end elektro-magnetismen blev opdaget, kunde man ikke frembringe magneter paa anden maade end ved hjælp af en allerede forud eksisterende magnet. Før den opdagelse, fabelen tillægger Prometeus, kunde man ikke skaffe ny ild uden ved hjælp af en gnist fra en allerede eksisterende ild. — I denne henseende er vi ved historiens begyndelse, hvad angaar den levende verden; og det er grunden til, at vi hidtil ikke har seet en eneste del levende materie danne sig uden ved en forud eksisterende, levende organismes mellemkomst.

Mormonernes land.

(Efter **prof. dr. Richard T. Ely** i *Harper's Magazine.*)

I løbet af de 70 aar, mormonismen har bestaaet, har mormonerne efter forskjellige vandringer tiltaget slig i antal, at deres samfund nu tæller med et rundt tal 400 000 sjæle og udgjør den overveiende del af befolkningen i Utah, hvorfra de spreder sig over de tilstødende egne mod nord og syd langs Rocky Mountains fjæld-landskaber lige til Kanada og Mexiko og endnu videre ud over de Forenede Staters grænser ind i begge de nævnte lande med talrige ny-bygger i Alberta (Kanada) og Chihuahua (Mexiko.)

Det er, som mormonerne siger i en af sine proklamationer: „Hundreder af ny-bygger bedække bjærgenes dale . . . paa begge

sider af en linje, som strækker sig 2400 kilometer langs ryggen af det amerikanske fastland.“ Imens har de saa udviklet et samfund, der hvad økonomi og sociale forholde angaar, er mere eller mindre besynderligt.

Mon det ikke skulde lønne umagen, spør professor i sociologi dr. R. T. Ely i denne artikkel, at bortse fra religiøse uoverensstemmelser og undersøge indretninger og livs-vaner hos mormonerne, for saa vidt som disse staar i forbindelse med økonomiske og sociale materier? Det er ialfald dette, der agtes

Det første hus ved Salt-sjøen.

gjort i nærværende artikkel. Til mormonernes religion og fler-koneri vil der kun blive taget hensyn i den udstrækning, som disse ting staar i sammenhæng med de sider ved deres liv, som her først og fremst skal drøftes.

Da mormonismen fremfor alt er en religion, saa maa ethvert træk i deres økonomi og sociale liv være en frugt af religionen og den kirkelige disciplin. Dette maa man holde sig klart for øie, hvis man vil forstaa mormonismen, saaledes som den i virkeligheden er. Troen kommer først af alt, og den disciplin, som har sit udspring i religiøs organisation, hviler paa tro. Hvad ægtheden

af troen hos folket som et hele angaar, kan ingen, der har færdedes blandt dem og er oprigtig, nære nogen tvil om dem.

Mormonismens hele historie fra dens organisation og til den nuværende tid bærer vidnesbyrd om denne tro. Det er umuligt paa andet grundlag at give nogen rationel forklaring paa denne historie. Disciplinen har været opretholdt med strænghed, og det er umuligt at lade være til en vis grad at føle en beundring over den maade, hvorpaa de har klynget sig til sin lære, trods al opposition, enten nu denne sprang fra indre eller ydre kilder. Autoriteten, som fra den øverste præsident breder sig nedover gjennem det hierarkiske præsteskab, har blet vedligeholdt strængt uden hensyn til afvigelser i anskuelser og skismaer.

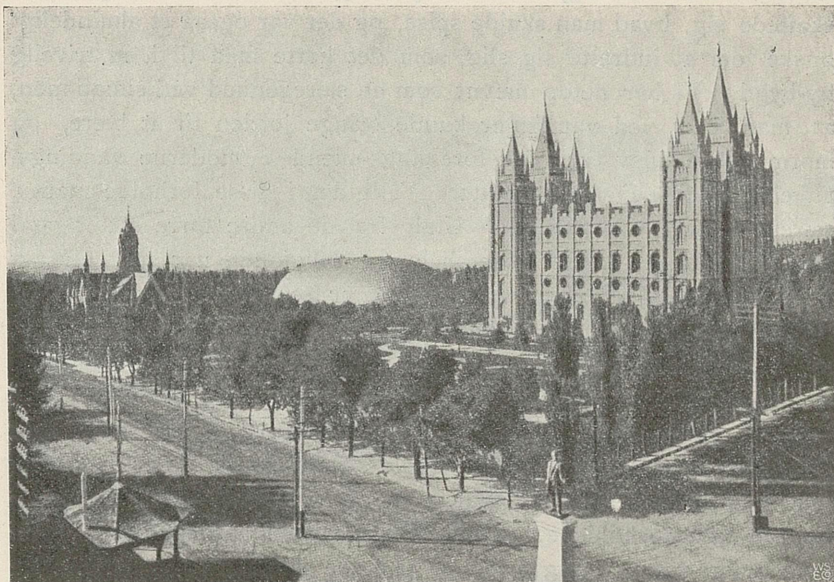
Man finder i mormonismen — i en høiere grad end forfatteren nogensinde har seet hos noget andet samfund — en illustration af det individ, som er villigt til at ofre sig for det fælles vel, og det er her ogsaa religiøst fastslaaet, at det skal saa være. Paa den anden side holder man sig altid fremtidens interesser skarpt for øie, og for dem maa det, som kun angaar nutidens, vige; hvad der sluttelig tages det overveiende hensyn til, er det tusen-aarige rige — Guds riges komme i Jackson County i Missouri; ti det er *der*, den store begivenhed skal finde sted.

Saa vidt forfatteren kan dømme efter, hvad han har seet, saa er mormonernes organisation det nærmest fuldkomne stykke social mekanisme, som han nogen sinde paa nogen maade er kommen i berøring med, den tyske hær alene undtagen. Mormonerne taler virkelig ogsaa om hele sin sociale organisation som om en hær; reserven er de, der er hjemme, og de stridende kræfter er missionærerne, som er ude i felten. Man har tro, autoritet og lydighed i fuld virksomhed gjennem denne mærkværdige sociale mekanisme, alle tre ting kommer i berøring med livet paa alle punkter, og det saa meget mere som den mormonske tros-bekjendelse ikke anser nogen interesse for at være kirken uvedkommende; kirken og staten er i deres øine i virkeligheden et og det samme. Her har vi hemmeligheden ved den økonomiske tryghed, som mormonerne har naaet. Da de i 1847 drog fra Nauvoo i Illinois, tog de veien tværs over Vestens tørre, halvt ørkenagtige strækninger. De fandt et hjem blandt Utahs bjærge, en egn saa fjærnt fra den beboede del af landet, at de troede her at kunne danne et konge-

dømme for sig selv, uden at andre nogen skulde blande sig op i deres affærer.

Noget mere trist end det landskab, som har mødt deres øine, da de naaede dalene blandt Utahs fjælde, kan man vanskelig tænke sig. Det var en tilsyneladende øde egn, bedækket med salvie-krat.

De var nødt til at stole paa sig selv; men de havde en kraftig leder i Brigham Young, der var deres profet og grundlægger af samfundet, og til ham sluttede sig andre kraftige



Tempel-pladsen i Saltsjø-staden nu til dags.

personligheder. Dette førerskab og det sociale element, som laa i deres religion og bandt dem sammen og skaffede føreren autoritet, forklarer de vidunderlige resultater, mormonerne naaede: at faa ørkenen til at blomstre som en have og skaffe talrige familier en beskeden og tarvelig hygge. Vi har i Utahs udvikling under de mormonske ledere en mærkværdig kombination af fysisk-geografiske betingelser og social organisation. Man drev agerbrug, men for at agerbruget skulde kunne trives, maatte der vanding til, og skal vanding kunne drives med udbytte, saa maa den have som sin forudsætning et fast sammenknyttet samfund. Individualismen

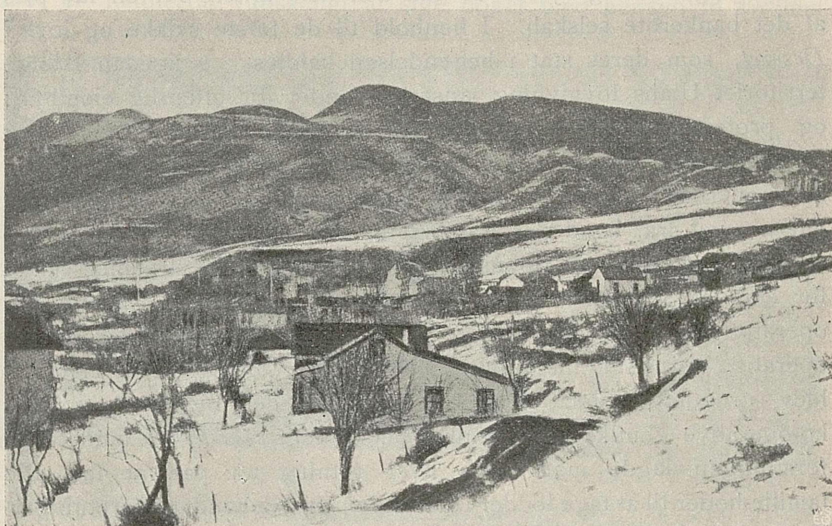
var under saadanne vilkaar spørsmaalet uvedkommende, og i mormonismen finder vi netop den sammenknyttende styrke i religionen, som under saadanne forholde kunde sikre økonomisk held og fremgang.

Jord-dyrkningen blev lagt til grund for nærings-livet, og det var med fuld bevidsthed. Brigham Young fraraadede grube-arbeide og overhode usikre] foretagender, fordi efter hans teori en sund udvikling af næringsveiene maatte foregaa paa den maade, at agerbruget kom først, fabrik-drift dernæst og grube-drift først senere. Det fik afgjørende betydning, at man først og fremst skaffede sig, hvad man skulde spise, og der var ogsaa et almindeligt ønske om at indrette sig slig, som det hørte med til i en trivelig ny-bygd. Vi har netop nævnt som en særegenhed ved situationen, at man kun ved vandinger kunde bringe jorden til at bære, og mormonerne blev saaledes foregangs-mænd i moderne vandings-anlæg inden de Forenede Stater. Vi finder i disse forholde mange særegenheder, der adskiller Utah fra de andre tørre stater og i virkeligheden fra landet i det hele, og religionen har saa selvsagt gjort sit. Agerdyrkningen var i Utah og er fremdeles der den vigtigste næringsvei, medens den i andre af Vestens stater hyppig har havt mindre betydning end grube-driften.

Mormonerne havde praktiseret ko-operationen allerede i sine tidligere ny-bygger i Ohio, Missouri og Illinois, og det stod klart for dem, at de ogsaa maatte handle i fælleskab i deres nye hjem inde mellem fjældene. Indianer-faren saavel som de farer, der skrev sig fra natur-forholdene, og hvad der hang sammen med deres egne nødvendige behov, bragte dem til at holde sammen i alle økonomiske forholde. Deres plan var først at skabe midt-punkter for befolkningen i landsbyer og byer, og saa fra byerne af at spredes ud over landet og dyrke det. Salt Lake City, det første ny-bygge, har her været typisk, om der end, hvad mindre detaljer angaar, har været smaa afvigelser for en del andre ny-byggers vedkommende. Salt Lake City blev opstykket i kvartaler paa fire hektar, og hvert kvartal blev delt i otte lodder saaledes, at inden selve byen hver eier skulde have en halv hektar at dyrke; i den første tid var dyrkningen af hjemme-haven en meget vigtig faktor for familiens underhold. Først af alt, naar et ny-bygge skulde ordnes, blev en central plet reserveret for fælles formaal. En fæstning blev bygget, og udenfor fæstningen opførtes husene saaledes, at

husene i sig selv dannede fæstningens mure. Fra dette reserverede midt-punkt bredte ny-bygget sig meget hurtigt udover, efter som antallet af ny-byggere tiltog og indianer-faren svandt. Det blev nødvendigt straks at bygge vei og grave grøfter for ved disse midler at faa fat i tømmeret inde mellem fjældene og lede vandet udover egnen.

Fælles-arbeidet i disse foretagender foregik hyppig — og kanske i sin almindelighed — uden faste former og var altid under direkte indflydelse af kirken, fra hvilken man hentede, hvad man har kaldt „religionens sammenbindende styrke.“ For saa



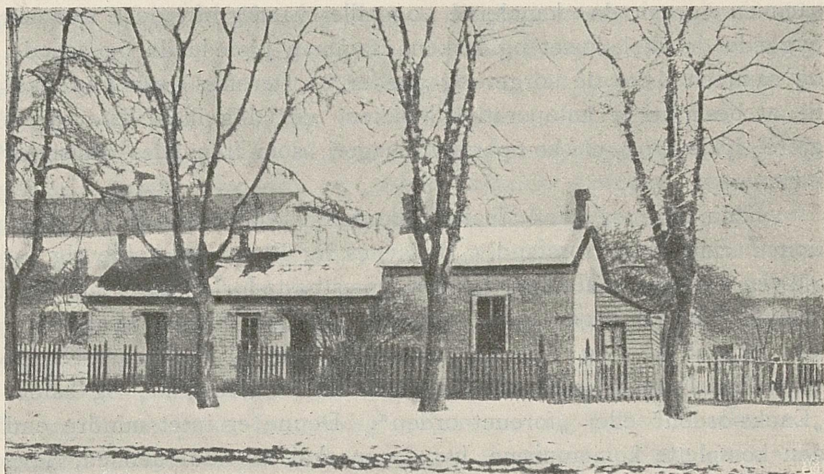
Arbeider-huse i udkanten af Saltsjø-staden.

vidt som i henhold til mormonismens lære alt, hvad der angaar livet, ansees for at være helligt og arbeidet under kirkens ledelse en religiøs handling, saa er der heller ikke noget underligt i, at en af lederne, naar noget var særlig paakrævet, kanske talte om vanding og bro-bygning i de religiøse møder. Brigham Young, der sagde sig altid at handle under Guds ledelse, anviste i detaljer, hvorledes alt saadant arbeide skulde udføres, der skulde tjene til det fælles beste. En søndag han prædikede i et ny-bygge, kunde han f. eks. sige: „Imorgen behøver jeg et hundred mand og femti vogne, som skal møde mig og arbeide paa en vand-ledning,“ eller han kaldte befolkningen sammen til bygning af en vei i en

eller anden fjæld-kløft. I almindelighed, men ikke altid, blev der holdt regning med hver arbeider, og hvis det var vandlednings-arbeider der var tale om, saa fik vedkommende tilsvarende andel i det færdige anlæg. Men vandet tilhørte landet, og grøfterne eiedes af bønderne. Det var ko-operative foretagender, som hørte sammen med agerbruget. Selv den dag idag ser mormonerne med lidet venlige blikke paa vandings-anlæg, der er blet til som spekulationer. I et tilfælde, hvor et stort vand-anlæg blev udført for en del kapitalisters regning, sultede de omkring boende bønder simpelt hen kapitalisterne ud ved overhode at nægte at benytte vandet, og sluttelig kjøbte de saa den hele affære for en lav pris af det bankerote selskab. I henhold til de første skikke og love i *Deseret*, som deres stat i begyndelsen kaldtes, og ligedan i følge territoriet Utahs lovgivning, ansaaes vandet for offentlig eiendom; og professor Mead fremhæver i sit værk om vandings-anlæg mormonernes første regler des angaaende som mønster-værdige; mormonerne har da ogsaa kun faaet angre, at de i senere tider har afveget fra, hvad der fra først af var brugeligt.

Ko-operation i kjøbmands-affærer blev ikke fremherskende før end et snes aar efter udvandringen til Utah. En stor ko-operativ kjøbmands-forretning i Salt Lake City kaldet „Zion co-operative mercantile institution" med mottoet „Hellighed for Herren" blev grundet høsten 1868. Snart blev der ogsaa organiseret ko-operative butikker i andre befolknings-centrer i landet. I førstningen lagde man i en hver retning an paa at faa alle familie-hoder til at tage lodder i disse ko-operative handels-forretninger. Et nævne-værdigt eksempel har man i præsident Lunds arbeide paa dette felt; denne Lund er nu sammen med Joseph F. Smith raadgiver ved det øverste præsidentskab, og det var ham, som i sin tid fik i gang den ko-operative kjøbmands-forretning i Ephraim, San Pete County. Ingen havde lov til at være del-eier for mer en 100 dollars, og i lang tid var der ingen anden kjøbmands-forretning der paa stedet. Dette vedvarede nemlig, indtil Lund i 1883 blev sendt til Skandinavien som missionær. Hvad der den gang gik for sig i Ephraim, var typisk for flere steder. Men efter haanden er andelene blet opkjøbt i betragtelige mængder af de rigeste inden befolkningen; kontrollen er derved kommet paa forholdsvis faa hænder, og følgen heraf er, at om der end overalt er en betydelig del, der holder fast ved den sande ko-operation, saa gaar dog

tendensen i retning af at danne etablissementer, der kjendes under navnet „Zion co-operative mercantile institutions“, og som alt mere og mere faar karakteren af private foretagender. Det samme kan siges med hensyn til den store roe-sukker-fabrik i Lehe. Kirken er imidlertid finansielt interesseret i et stort antal foretagender; kirkens præsident er i embeds medfør præsident for mange af de aller vigtigste korporationer i Utah, og disse foretagender ledes i større og mindre grad i retning af at tjene det almene beste. Det store forlægger-kompani „Deseret news company“ eies helt og holdent af kirken, der alt i alt sidder inde med store eiendomme. Det er imidlertid vanskeligt at sige noget med hensyn til kirkens



Mormon-hus af den gammeldagse type.

finansielle status, saa meget mere som i henhold til det kirkelige princip om styre ovenfra ingen beretning om kirkens finanser offentlig-gjøres.

Ko-operationens nuværende stilling hos mormonerne tyder snarere paa tilbagegang end fremgang og er ikke bare til opmuntring for tilhængere af de ko-operative principper. Men ko-operation staar dog fremdeles for førernes tanker som fremtidens maal, og de haaber at komme alt videre og videre paa den vei. Eksperimenter gjøres fra tid til anden snart her og snart der. Fru Susa Young Gates, datter af Brigham Young, — vel kjendt vidt og bredt blandt medlemmer af kvinde-klubber og en frem-

ragende forfatterinde blandt mormonerne — beskriver en del ko-operative forsøg, man nylig har gjort i Provo, den by, hvor hun bor. Hun siger: „Utahs folk er voksede op under ko-operationen. De kom til territoriet i 1847 efter en ko-operativ plan. En mand havde en vogn henne ved Nebraskas grænser, — hvor mormonerne havde slaaet sig ned for vinteren efter at være fordrevne fra Nauvoo — en anden havde et spand okser, og saa slog de sig sammen og fulgte sin leder Brigham Young.“ Efter at have beskrevet vandings-anlæggene i det store Saltsjø-bækken og opførelsen af Salt Lake City, tilføier hun: „Paa dette ko-operative vis blev en hver by i Utah til. Naar en ny by skulde grundlægges og bebygges, flyttede en gruppe familier der ud sammen; sammen grov de kanalerne og alle vand-grøfterne; sammen byggede de skole-huset og kirken; sammen pløiede de og saaede, og sammen delte de sorger og glæder.“ Derefter gaar hun over til at beskrive et ko-operativt kjøkken, der dog ikke viste sig at gjøre lykke, og et ko-operativt bageri, som fremdeles eksisterer i Provo.

Men mormonernes idealer gaar langt videre end til ko-operation i almindelig forstand. De synes lig Platon at holde sig for øie en „beste-forfatning“ og en „næstbeste-forfatning“. De har idealer, der i nogen grad nærmer sig dem, Platon beskriver i sin „Republik“, og desuden saadanne, som er beskrevet i hans „Love“. Deres „beste-forfatning“ er ren kommunisme, og kaldes „Enoks-orden“ eller „forenet orden“. Denne er intet mindre end den komplette kommunisme, hvor man skal arbeide sammen, leve sammen, og have al ting sammen — lig nogle af de tidlige kristne.

En del forsøg er blet gjort paa at praktisere denne „forenede orden“, og det mest nævne-værdige af dem er Orderville i Utah. Disse forsøg har dog kun havt et meget begrænset held og er midlertidig opgivet paa grund af „det menneskelige hjærtes haardhed“, som de udtrykker sig. Den „forenede orden“ var en af Brigham Youngs kjæreste ideer, og i en af sine siste prækener talte han om den som et ideal; han sagde sine tilhørere, at det vilde være let at gjennemføre den „forenede orden“, hvis hans følge-svende kun havde lydighed i tilstrækkeligt maal. Den „forenede orden“ blev, efter hvad „profeten“ Josef paastod, aabenbaret ham som et sandt ideal i 1831, og det ansees for

nødvendigt, at denne „forenede orden" blir gjennemført i virkeligheden, om mormonismens mission skal fuldbyrdes. Under en samtale med fru Young Gates i hendes hjem i Provo erfarede forf., at den „forenede orden" havde en stor plads i hendes fars tanker i hans siste aar, og at de hindringer, som var blet lagt i veien for dens virkelig-gjørelse, havde hvilet paa ham som en tung byrde til det siste. Planen var, at hver mand skulde testamentere hele sin eiendom til kirken og til gjengjæld i levende live modtage ansættelse som forvalter. Det siges, at der ikke alene var saadanne vanskeligheder, der skrev sig fra umodenhed hos mormonerne selv, men ogsaa slige som var en følge af landets borgerlige love om arv og eiendom. De øverste i kirkens raad paastaar imidlertid den dag idag, at den forenede orden „kommer".

Den „næst-beste forfatning" skal grundes paa en vidtgaaende erkjendelse af de fælles behov; den tager rund-haandet hensyn til alle offentlige formaal, ligesom den ogsaa indbefatter hjælp for alle klasser af fremmede inden samfundet, specielt de gamle. Privat eiendom og privat arbeide hævdes, men man gaar ud fra, at kirkens ledende haand skal gjøre sig gjældende paa ethvert punkt under enhver beskjæftigelse. Desuden indtager i den „næst-beste forfatning" tiende-systemet en fremragende plads, og skal her træde i steden for den „forenede orden"s fuldstændige kommunisme.

Den „næst-beste forfatning" vil altsaa sige en stærk og kraftig bestræbelse for stadig at nærme sig lighed i udkomme, medens i sammenhæng hermed al økonomisk ulighed saa vidt mulig holdes inden rimelige grænser. I de tidligste dage i Utah bestræbte Brigham Young og de autoriteter, som stod sammen med ham, sig ihærdig for at hindre, at spekulationen slog jord under sig uden at dyrke den, og at der kjøbtes op grund-lodder i byerne alene af hensyn til disse grund-stykkers senere stigning i værdi; bestyrelsen gik ud paa at begrænse eiendoms-retten til dyrkbart land, saaledes at ingen havde mere, end han kunde raade med at dyrke. For tiden befinder „de siste dages hellige" sig, efter hvad nogle af deres ledere med begrædelse erkjender, i en aandelig forfatning, der ikke en gang holder maal med, hvad der kræves for gjennemførelsen af det „næst-beste"s idealer. Ko-operationen svinder hen. De rigere er mere foretagsomme. Mormoner kappes med de „profane" i at slaa under sig de naturlige hjælp-

kilder, og forskjellen mellem klasserne i økonomisk henseende blir større og større. Tienden blir sansynligvis betalt lige punktlig og ærligt som nogensinde, end skjønt det naturligvis fremdeles er nødvendigt at drive den ind. I Salt Lake City synes det, i følge paalidelige udsagn, som om mormonerne ikke sjælden henvender sig til profane for at faa støtte, og at de er nødt til at henvende sig til de borgerlige — altsaa ikke specielt mormonske — hjælpeindretninger. Det synes, som om ogsaa mormonerne i denne by i mange henseender følger de skikke, der er fælles for os andre. Der siges dog ogsaa, og tilsyneladende er det sandt, at som regel blir de trofaste understøttede af kirken. Her har man bl. a. en del udtalelser af en lærerinde, som har opholdt sig 2 aar i et strøg af af Wyoming, hvor den mormonske indflydelse er stærk og lidet modificeret ved den profane verdens indflydelse, samtidig med at der øves kraftig kritik over fler-koneriet og visse moralske skavanker, som hænger sammen dermed. Hun udtaler sig meget fordelagtig om mormonismens velgjørende virkninger i økonomisk henseende, og fortæller, at i en by paa omtrent 5000 mennesker „kan en mormon altid stole paa sin bror i troen eller ialfald paa kirken selv. Den broderlige venlighed udstrækkes ogsaa til at omfatte fremmede mormoner, som kan komme til byen. De behøver kun at fortælle, hvem de er, hvad der er deres haandtering, og at de ønsker arbeide, saa blir underretning herom sendt omkring fra mand til mand, indtil beskjæftigelse er fundet."

(Forts.)

Klostrene paa Atos.

(Efter prof. dr. **D. Heinrich Gelzen** i *Die Zukunft.*)

Den 28. august ifjor red vi fra Panteleimon, et henrivende ridt over fjæld-kammen, hvorfra vi havde udsigt over havet i vest; da vi havde tilbagelagt veien gjennem en ur-skog af de pragtfuldeste sten-ege, fik vi se havet i øst og øerne Tasos og

Lemnos. Efter to timers forløb naaede vi til Karyæs, en flække midt paa Atos; her residerer den tyrkiske kaimmakan*); og her er ogsaa Konak'et, sædet for munkenes central-regjering. Hvert af de tyve klostre sender en deputeret hid, som bor i et til vedkommende kloster hørende, ofte meget anseeligt hus. Disse tyve danner raadet og afgjør alle fælles anliggender. Derhen maatte jeg gaa for at aflevere patriarkens anbefalings-skrivelse og til gjengjæld faa en rund-skrivelse, som skulde aabne alle klostres porte og biblioteker for mig. Da jeg ankom hid om aftenen paa en fest-dag, maatte jeg opsætte dette besøg til den følgende dag. Vi steg af i den hellige Andreas' ligetil mønster-gyldigt indrettede skiti (asket-herberge). Abbedens ærværdige stedfortræder viste mig om i den prægtige modtagelses-salon, hvor der blandt andre fandtes billeder af Sadi Carnot, Casimir-Perier, Felix Faure, Cambon o. s. v.

Den følgende eftermiddag fik jeg audiens hos præsidenten. Da jeg af erfaring ved, at grækerne sætter stor pris paa, at vi ogsaa lige over for dem viser Europas udenpaa-hængte høflighed, optraadte jeg i frakke og med ordener, hvad der gjorde den rigtige effekt saa vel i basarens menneske-vrimmel — til panigirierne slutter sig et otte dages aars-marked — som i Konak'et selv. Ved Konak'ets port holder to statelige albanesere i fustanella vagt og viser os en høist brøstfældig hønse-stige op til Atos-regjeringens ret beskedent udstyrede central-byraa. Jeg begyndte min tale til protos (præsident) Sofronios af Iviron nøiagtig efter forskriften i patriarken Neilos' kancelli-ordning af aaret 1383: „Høi-ærværdige protos for det guddommelige bjærg med det hellige navn Atos! Jeg modtog af vor aller helligste hersker, den økumeniske patriarks hellige og ærværdige haand det anbefalings-brev, som jeg hermed overleverer Eders hellighed." Han anede vistnok dunkelt, at ogsaa han da maatte svare i en vel-ordnet tale; men dette vilde han aabenbart ikke. „Vær saa god og tag plads," var alt hvad han fremførte. Og nu afgjordes sagen i al gemytlighed ved kaffe, kager og cigaretter, ligesom anbefalings-brevet blev mig lovet til næste morgen. Derpaa aflagde jeg for honnørens skyld et besøg hos kaimmakam'en, en fint dannet ung tyrker fra Saloniki, som taler flydende fransk og græsk.

Vi staar allerede straks under kloster-tugt. Dette er meget

*) svarer omtrent til vor amtmand.

nødvendigt for mig. Med al iver for at læmpe mig og ikke vække noget anstød, begaar jeg dog daglig ubevidst tusen synder. Da jeg er noget glemsom af mig, hænder det oftere under arbeidet, at jeg fløiter. I Panteleimon styrtede den gode Andronik, ret som det var, hænder-vridende ind i værelset, for at gjøre mig opmærksom paa, at det er strængt forbudt at fløite i den hellige kloster-fred. En gang bivaanede jeg gudstjenesten i klosteret Russikon's kirke med hænderne korslagte paa ryggen. Da kom en skidden rasofor med vanstelt skjæg hen til mig og sagde: „I kirken folder man hænderne paa brystet og holder dem ikke paa ryggen." En anden gang gik jeg røgende over kloster-gaarden og paadrog mig en tilrettevisning af en fattig tigger-munk. Hiero-presbyterne er langt mere dannede og derfor ogsaa tolerantere; men det lønner sig ikke at ærgre disse tarvelige og, om end snæver-synte, dog oprigtig fromme folk, og saaledes beflittede jeg mig paa efter ævne at vise en munks ærbarhed. Men ogsaa hos Sankt Andreas' tolerante patres vakte vi forargelse. De fandt, at vi dog havde verden ret kjær, siden vi reiste med saa megen bagage, og sagde, vi skulde indrette os saa, at to muldyr var nok dertil. Saaledes maatte da min gode Jannis den hele morgen foretage en ompakning og efterlade tre dyr, for at tilfredsstille de fromme fædres forskrifter.

Om eftermiddagen red vi langs havet gjennem en skjøn skog og vel-pleiede oliven-lunde til Iviron, iberer-klosteret. Mellem vin- og oliven-haver rager det op som en fæstning. I bag-grunden ser man Atos' rigt skog-bevoksede bjærg-rygge. Træder vi gjennem den rummelige port-aabning ind i gaarden, møder vort blik først et smukt brønd-hus og den gamle kirke, hvis taarn skjuler bibliotek-skatten. I kirkens for-hal er paa lang-væggen malet billeder af keiserne Nikeforos og Romanos, komneneren Aleksis og hans ægtefælle Irene samt andre af klosterets velgjørere. Desuden smykkedes væggene af apokalyptiske fremstillinger, som dog gjør et mistænkelig vesterlandsk indtryk og synes forfærdigede efter europæiske træsnit. Aarstallene 1794 og 1888 taler tydelig nok; i disse aar restaureredes kirken. Men i dens indre, foran de rigt smykkede relikvie-altere, slaar byzantinsk alvor os i møde; i kuppelens midte ser vi den strænge Kristus-type, omgivet af apostlerne og evangelisterne. Søndagen bivaanede jeg morgen-liturgien. Gudstjenesten forskjønnes ikke som hos russerne ved

den herlige sang; men til gjengjæld har vest-europæeren i det minste den nydelse at kunne følge den hellige handlings gang med fuld forstaaelse. Eiendommeligt er det, at diakonerne til slut slukker kjærterne med paafugle-vifter, visselig en ur-gammel skik.

Iviron er et af halv-øens ældste klostre. I aaret 961 grundede Atanasios den saa kaldte Hellige Lavra, og i 1030 lagdes grund-stenen til iberer-klosteret. Johannes Jornikios, den berømte byzantinske general, var grundlæggeren og beskytteren af guds-huset, som oprindelig kun beboedes af iberiske (georgiske) munke. I 1259 udplyndres det skammelig af frankiske sjø-røvere, senere endnu en gang af de vilde spanske katalaner. I disse slemme tider forminskedes antallet af de georgiske munke. Grækere traadte i deres sted. Omkring 1350 forordnede den økumeniske patriark Kallistos, „at det iberiske guds-hus' kirke skulde besættes af græske munke, som ikke blot overgik, men var ibererne tusen gange overlegne og vel formaaede at gjennemføre den for munkene passende velanstændighed og sædelighed i klosteret.“ Kun faa pladse reserveredes ibererne, de retmæssige herrer. For tiden er klosteret fuldstændig græsk. Kun i en hundred skridt borte liggende ussel skiti bor endnu et par georgiere. Men den 550 aar gamle volds-daad er ikke glemt. Min ledsager, en jævn bulgarer, hvem den første cigar han røgte i sit liv gjorde snaksom, meddelte mig, at klosteret egentlig tilhørte grusinierne, og at de slue grækere kun havde sneget sig ind der. Saa seigt holder traditionerne sig i Orienten.

Hyppig modtager jeg besøg af munkene; da røger og drikker chokolade, som Jannis brygger aldeles udmærket. Vore samtaler dreier sig ikke om det spørsmaal, hvor vidt den tredje person inden guddommen er udgaaet fra Faderen eller fra Faderen og Sønnen i forening. Endnu mindre underholder vi os om vor synde-elendighed eller vor naadestand, men om forholdet mellem grækerne og russerne, om de frie grækeres stilling til de tyrkiske grækere paa Atos, om de tyske universiteter o. s. v. Vor frie høiskole-indretninger, navnlig den skik, at der forud for professorernes valg af regjeringen gaar et forslag af tre mænd inden kollegiet, finder munkenes høieste bifald. Iviriterne har forstaaelsen heraf. Iviron hører nemlig til de idiorrytmiske*)

*) se nedenfor.

klostre. I det 14. og 15. aarhundred foregik der i mange Atosklostre en høist velgjørende reaktion. De var blet trætte af den evindelige faste og den overvættes strænge tugt under en depotisk igumen (prior) og konstituerede sig som munke-republikker. De vælger aarlig en eller to epitropi (forstandere), som egentlig kun besørger de finansielle anliggender. Enhver munk lever for sig selv paa egen bekostning og erholder en bestemt sum af klosteret, samt brød og vin. Man faster kun onsdag og fredag; ellers spiser man kjød. Det er netop de rigeste og vigtigste klostre, som har denne friere forfatning. Og Iviron er et rigt kloster. Det hele liv her røber den vel situerede mands behagelighed.

Fra Iviron gik det til Lavra. Hvad jeg havde tænkt mig, viste sig at være rigtigt: naar man har lært ét kloster at kjende, kjender man saa temmelig alle. Baad-færden var meget morsom. Jeg har faret med skippere af næsten alle nationer; men tre munke som baadsmænd, det var mig et nyt skuespil. Og hvilken sjø-dygtighed og færdighed i seilads og roning besad ikke disse geistlige matroser! Her maa mine gode venner fra det Gyldne Horn beskjæmmet trække sig tilbage. I Lavra tror man sig hensat til korsfarernes og komnenernes tid. Ved den anden indgangs-port ser vi de legems-store billeder af keiserne Nikeforos Fokas og Johannes Tsimiskes, lavra'ets store donatorer. Her inde er alt gammeldags. Bygningerne er byzantinske. Til fremmedboligerne stiger vi op gjennem en aaben, af buer baaren hal, som aabner sig ud mod gaarden. Her er anbragt store brikser, hvor fattige reisende overnatter, indhyllede i tæpper. Saadanne bue-gange med træ-brikser, paa hvilke man om vinteren lagde matter og tæpper, havde ærkebiskop Johannes den medlidende af Aleksandria ladet oprette i Kæsarion. Endnu den dag idag eksisterer den ur-gamle skik her. Kirke og kapeller er smykkede med billeder af alvorlige byzantinske helgener. I kirkens forhal er de syv økumeniske koncilier afbildede. I midten troner, overskygget af den Helligaands due, keiseren i høist egen person, ved det syvende koncil Irene med den lille Konstantin, til venstre og til høire for keiser-tronen sidder prælaterne; i for-grunden staar et par ulykkelige kjættere, eller man brænder kjætterske bøger paa en rist. Ved femte koncil ser vi ned i helvedes-afgrunden og faar der øie paa den „vanskabte" Origenes, nøgen og fængslet. Enkelte af billederne holder sig ikke til det historisk givne. Paa

det tredje koncil i Efesos præsiderer saaledes keiser Teodosius selv personlig, medens det i virkeligheden var ærkebiskop Kyril af Aleksandria, som førte forsædet. Keiseren derimod sad høist misfornøiet i Konstantinopel, vred hænderne og klagede uvirksom over disse evindelige kirke-stridigheder.

Den største modsætning til det helt middelalderlige Lavrakloster byder det elegante moderne Vatopedion midt imellem sine rige oliven- og nødde-plantager; det er en med al nutidens komfort udstyret pragt-bygning. Et kvarters vei herfra ser vi ruinerne af Eugenios Bulgaris's skole (fra 1749), — den ædle hellener, der saa ivrigt arbeidede paa sin nations gjenfødelse og døde som russisk ærkebiskop af Kherson. Han vilde gjøre Atos til midt-punktet for den græske dannelse, men høstede kun utak. Munkene brød sig hverken om skole eller dannelse. I skarer ilede de hid, ødelagde bygningen og rev taget ned; endnu er resterne et sørgeligt minde om kirkens daarskab og trang-syn.

Alle fornemme klostre er idiorrytmer, d. v. s. de har ingen abbed, men vælger hvert tredivte aar et forstanderskab paa fem til ti medlemmer (epitropi), som besørger de økonomiske forretninger. Hver munk lever paa egen haand, koger selv og besørger sine anliggender. Af kloster-samfundet erholder han vin, ost, grønsager og brød, desuden aarlig 300 piaster (40 kroner); heraf maa han bestride sine udgifter til kaffe, tobak, klæder o. s. v. Anledning til yppighed er her fuldstændig udelukket. Denne idiorrytmi synes at være en sund reaktion af den gammel-republikanske hellenske aand mod over-abbedernes eller igumenernes ene-vælde. Munkevæsenets grundlæggere er ægypteren Antonius og kappadokieren Basilios fra Cæsarea. Sine orientalske despot-begreber forplantede de til kirken. Det græske friheds-sind oprørtes dog mod dette asiatiske despot-system og skabte idiorrytmernes republikanske organisation. Den gammel-hellenske borger lever overhode endnu den dag idag videre i munken. Lige som en gang atenerne og lakedæmonerne saa længe stredes med hinanden, indtil de havde beredt makedonerne veien, saaledes strides endnu den dag idag i Atos-klostrene frie grækere og sønner af Tyrkiet. Den tredje part er russerne. Dog lever ogsaa de skjønne sider ved det hellenske smaastats-væsen videre i munkedømmet. Ved en brønd i Lavra kan man læse indskriften: „Dette vand blev paa den høi-hellige munk og ærværdige olding, hr. Mattæos' bekostning ført til det store Lavra

i 1801, den tyvende mai.“ Paa en tid altsaa, da man i Europa endnu benyttede de ofte forgiftede by-brønde, sørgede denne munk allerede for en udmærket vand-ledning. Ingen kvinde tør betræde det Hellige Bjærg. Denne lov strækker sig ogsaa til dyre-riget. Det er ingen opfindelse af Atos-munkene. Det høit berømte kloster Studion i Konstantinopel, som øvede saa stor indflydelse paa de første atoniter, havde gjennemført denne grundsætning. Transporten besørges paa hele Atos af hingste og han-muldyr. Talrige er dueslagene. Her hjælper ingen nok saa stræng kloster-lov. Over fuglene har fædrene ingen magt. Kun høns taales ikke; men haner indføres i massevis for efter sin død at styrke de geistlige herrers svage maver.

Enhver kjender af Grækenland og Tyrkiet ved, at grækernes sædelige tilstand nu er meget god, bedre end i Tyskland eller Frankrige. Dette gjælder naturligvis særlig om land-almuen og beboerne af de fra verdens-samkvemmet fjærnt liggende lands-dele. I de store sjø-stæder lever det samme pak som over alt. Fromhed synes de græske munke ikke just at besidde i overmaal. Russeren forekommer os ofte fanatisk; men han er ganske fyldt af sit hellige kald. Hos helleneren er det mere et ydre klædebon. Han forblir et verdens-menneske og interesserer sig kun for verdslige, ikke for aandelige ting. Underholdningen dreier sig om politik, om forskjellen mellem den herværende og den tyske vin-dyrkning og lignende gjenstande. Med særlig andagt drøftes eiendoms- og og penge-forholde. Ogsaa munken spør i alle ting altid efter prisen. Mange spørsmaal fik jeg om alle nye opfindelser: Røntgen-straalerne, Marconis traadløse telegraf o. s. v., indtil jeg en gang overfor en særlig spørge-lysten smyrniot rent ud erklærede, at mit fag var: døde grækere og skimlede, orm-stukne haandskrifter; vort aarhundreds store opfindelser formaaede jeg ikke saa godt at forklare; de var mig ogsaa ganske ligegyldige. Han fandt denne bemærkning noget raa og udannet, men lod mig siden i ro med sine fysikalske eksaminationer. En gang udøste dog en mig særlig hengiven ung trifylier sit hjærte for mig. „Hieromonakerne, sagde han, spiser om aftenen kjød og holder om morgenen liturgi. Hvad siger De dertil?“ Jeg svarede koldt, at det var meget fornuftigt, at de gamle munke ikke ødelagde sig ved overdreven faste. Ogsaa Paulus skrev til Timoteus, at man kunde drikke vin paa grund af sin svage mave. Kristus havde

aldrig forlangt, at man for at opfylde et Guds bud skulde ødelægge sit legeme. Min unge ven syntes kun halvt tilfredsstillet af min mening.

I det hele er og blir dog grækerne ogsaa i munke-dragt en verdslig nation, og om de end for tiden udfolder stor energi overfor den russiske fremrykning: i længden vil de vanskelig kunne hævde sin stilling i kampen mod denne ungdoms-friske, seirrigt fremtrængende nation. De føler det selv og sukker.

Forholdene i Kina.

(Efter **M. v. Brandt** i *Deutsche Revue.*)

Fra Kina kommer alle haande foruroligende efterretninger, som i visse blade og kredse foraarsager megen hoderysten. I Syd-Kina spøger den opstand, som efter det saa kaldte reformparti skal være bestemt til at indlede det mansjuiske dynastis fordrivelse fra Kina; i Kansu skal prins Tuan og general Tung Fu Hsiang, hoved-heltene under bokser-episoden og de fremmede gesandtskabers beleiring, samle tropper og forberede et indfald i Shensi, en efterretning, som faar et skin af sandhed derved, at mr. Fraser, den britiske general-konsul i Hankau efter telegrafiske beretninger skal have opfordet de engelske missionærer til at rømme disse provinser og sende alle kvinder og børn til havnestæderne. Endelig skal Jung Lu, sviger-far til keiser Kvangsus bror og utvilsomt den indflydelses-rigeste mand i Peking og dermed i Kina, være kommen paa den ide at erstatte bokserne ved mansjuerne, d. v. s. føre den kommende krig til Kinas befrielse fra de rød-haarede barbarer ved mansjuerne i steden for ved bokserne, hvilke siste skulde have vist sig ubrugelige for øiemedet. Grunden for denne antagelse finder man deri, at Jung Lu henvender sin specielle opmærksomhed paa mansju-tropperne og ved en nylig audiens skal have raadet keiserinde-regentinden til at ind-

skrænke general-guvernørernes og guvernørernes magt og stille tropperne i provinserne under særegne førere.

Lige som i alle rygter er der ogsaa i disse et korn af sandhed. De to Kvang'er har altid været et smærtens barn for alle kinesiske regjeringer, ikke blot den nu-værende mansjuiske; begge provinsers befolkning indeholder endnu den dag i dag særdeles mange urolige elementer, som rekruteres af opium- og salt-smuglere og de banditter, som driver sit uvæsen paa grænsen af Tonking. I siste henseende er siden den franske okkupation af Tonking mangt og meget blet bedre, men forholdene er dog fremdeles særlig paa den kinesiske side saadanne, at en mængde roligheds-forstyrrende elementer finder tid og anledning til at øve sit haandværk. Det er dette pak, hvoraf de oprørere rekrutteres, som af kinesiske og fremmede venner af Kang Yu Vei's taktik tilskrives politiske motiver og vel ogsaa faar vaaben og penge. Det var en stor feil, at man ved gjen-oprettelsen af ordnede forholde inden den kinesiske regjering forbød indførselen af vaaben og krigs-materiale. Man havde havt anledning nok til under begivenhederne i 1902 at overbevise sig om, at den kinesiske soldat selv med de moderneste vaaben i haand ikke var nogen overvættes farlig modstander, og man havde paa den anden side kunnet sige sig, at der trods forbudet maatte drives en officiel smug-handel i det store, som ogsaa vilde blive til fordel for den ikke-officielle. De som sjø-røverier betegnede plyndringer af fragt- og passager-baade paa vest-floden er heller intet nyt; de kan kun undertrykkes, hvis man styrker de kinesiske myndigheder i provinserne og i paakommende tilfælde understøtter dem ved fremmede vagt-baade paa grundlag af en international overenskomst; men en saadan overenskomst forblir altid et betænkeligt og vanskeligt foretagende paa grund af Frankriges og andre magters begjærlighed efter at komme i besiddelse af vedkommende egne. At Tuan og Tung Fu Hsiang rører sig, maa man ikke forundre sig over; regjeringen var ikke stærk nok til efter bokser-episodens slut at gjøre op med dem, og metoder som de, hvormed man i sin tid i Tyskland løste Wallenstein-spørsmaalet, har sine vanskeligheder ogsaa i Kina, trods alle røver-historier som man fortæller om dette land. I hvert fald vilde det være anbefalelses-værdigt at overlade det til den kinesiske regjering alene at blive færdig med sine oprørske prinser og generaler; under den store mahomedanske

opstand varede kampen i Kansu og Shensi fra 1860 til 1873, uden at de fremmede i det øvrige Kina og man tør vel sige hele det øvrige Kina blev berørt deraf anderledes, end at man hjalp til at dække omkostningerne ved undertrykkelsen af opstanden. For tiden er sagen mere indviklet, for saa vidt som talrige fremmede missionærer opholder sig i vedkommende provinser. For disse folk var det af vigtighed saa snart som muligt at vende tilbage til de under bokser-bevægelsen forladte stationer, for at faa verden til at tro, at Kinas omvendelse nu vilde sætte ind med fordoblet kraft, og herved ganske særlig appellere til de troendes pung. Nu kommer det tilbageslag, som var at vente, og man staar foran det dilemma atter en gang at maatte tiltræde tilbagetoget eller at give foranledning til et ellers meget overflødigt og derfor betænkeligt kors-tog. Forhaabentlig erindrer regjeringerne sig, at under Taiping-opstanden trods den forligsmæssige aabning af landet opholdet i de af oprørerne besatte omraader var forbudt de fremmede; de søger saaledes at undgaa gjentagelsen af begivenheder, som i ingen henseende vilde øve nogen god indflydelse. Hvad endelig den angivelige beskjæftigelse med mansju-tropperne, paa en vis maade det regjerende dynastis hus-tropper, angaar, saa har siden Kinas erobring enhver mansju altid været forpligtet til krigs-tjeneste og har erholdt og erholder derfor en sold og en vis natural-forpleining; et antal af disse banner-soldater, som de kaldes, (disse hus-tropper er nemlig inddelte i otte mansjuiske, mongolske og kinesiske bannere), var i 1862 blet formeret til en Shen Chi Ying-division, den saa kaldte Pekings felt-armé, som efter nederlagene i 1860 skulde udgjøre kjærnen af en ny, bedre, efter fremmed mønster uddannet hær; Jung Lu forfølger for tiden kun den samme ide, om med bedre resultat, synes dog tvilsomt.

Betænkeligere er maaske spørsmaalet om betaling af krigs-erstatningen i guld til en kurs af 3 shilling pr. tael, hvilket paa grund af sølv-prisens nuværende lave kurs blir er mer-beskatning af Kina paa næsten 100 millioner taels, mindre betænkelig paa grund af den modstand, som Kina kunde yde overfor den forligs-mæssig dokumenterede fordring, end paa grund af de amerikanske og vel ogsaa engelske papirer, som turde stikke bag sagen, beregnede paa at indsmigre sig bag de andre interesseredes ryg. Berettiget er i hvert fald magternes fordring, men den er heller ikke, og dette maa ganske særlig fremhæves, i noget tilfælde trykkende eller

uoverkommelig. I den for omtrent to aar siden udkomne bog „John Chinaman“ af den tidligere britiske konsul E. B. Parker har denne paavist, at beskatningen af befolkningen i de forskjellige provinser pr. individ beløb sig til mellem 87 tael cents (Kiangsu) og 8 tael cents (Szechuen) og gjennemsnitlig til 23 cents, hvad der, naar tael'en selv regnes til kr. 2.70, omtrent vilde udgjøre 62 øre, en skatte-sats, som staar i et latterligt misforhold til, hvad borger og bonde har at betale i Europa og Amerika. Betænkeligt er det vistnok ogsaa, at netop dette spørsmaal utvilsomt benyttes til ophidselse af den store mængde mod de pengebegjærlige barbarer, hvad der i den siste tid har været tilfælde endog med hensyn til den engelsk-kinesiske overenskomst af 5. september ifjor.

Lærerig i denne siste henseende er kungjørelsen fra en til Chang Chih Fungs (general-guvernøren over begge Hu-provinserne) stab hørende embedsmand. Ku Hing Meng, som har nydt en god fremmed dannelse og gjentagne gange har ladet sig høre i forskjellige spørsmaal, saaledes i missionær-spørsmaalet i sin „Defensio populi“, har denne gang valgt spørsmaalet om likin-afgiften til gjenstand. Han hævder, at likin ikke skader den fremmede, men kineseren og forminsker dennes kjøbe-evne og derfor bekjæmpes af de fremmede i deres fabrikanters interesse; men likin kan ikke ophæves, da det er resultatet af de fremmedes nærvær og holdning. I virkeligheden gives der kun to virksomme midler for at faa likin udryddet: enten maatte de fremmede indtage en holdning, som tilstedede Kina at have saa mange afgifter af den fremmede handel, som var nødvendig for at udjævne de ekstra-udgifter, som de fremmedes nærvær paalægger Kina, eller Kina maatte erholde ret til at indføre en selvstændig told-tarif. Hvad der ligger til grund for det hele spørsmaal, vilde derfor være ophævelsen af eksterritorial-retten og gjenoprettelsen af en selvstændig tarif. Den britiske regjering har i forliget af september 1902 forsøgt at lade Kina blive nogen lettelse til del, men den har forminsket denne handlemaades værd derved, at den har forlangt og erholdt en hel mængde tilstaaelser for engelske kjøbmænd. Disse tilstaaelser vilde intet nytte de engelske kjøbmænd, men skaffe Kina en mængde besvær og arbeide. Spørsmaalet om, hvor vidt England vilde handle ret og billig overfor Kina, kan ikke omgaaes, og

man bør ikke glemme, at den stor-magt, som viser sig retfærdig og billig overfor Kina, vil blive folkenes fører i Øst-Asien.

I denne kungjørelse er der meget meningsløst, blandt andet, at Li Hung Tsjang til gunst for sine fremmede venner har opretholdt likin-afgiften, som ellers efter Taiping-opstandens slut vilde være blet ophævet. Forfatteren overser derhos, at Taiping-opstanden allerede var endt i 1864, og at Li først i 1870 som general-guvernør over Tsjili kom i en stilling, i hvilken forholdet til fremmede havde kunnet øve indflydelse paa hans opfatning og handle-maade. Det har desuden netop været de fremmede, som altid har vist sig ivrige for likin-afgiftens ophævelse, saa denne visselig ikke er blet opretholdt for at imødekomme deres ønsker. Men han synes heller ikke at vide, at de forhandlinger, som endelig førte til afslutningen af overenskomsten af 5. september ifjor, fra engelsk side paa et langt bredere grundlag og i den hensigt at gjennemføre en grundig reform af det hele kinesiske skatte- og finans-væsen, i januar 1901 indlededes med forslag om at opgive al indre beskatning og dække det saaledes opstaaende underskud i stats-indtægterne ved indførelsen af et monopol paa indenlandsk opium efter mønster af det i britisk Indien bestaaende. Overenskomsten, saaledes som den nu foreligger, beror i det væsentlige paa de mod-forslag, som i slutten af mai 1902 stilledes af de kinesiske kommissionærer. Den maade, hvorpaa den britiske regjering og dens repræsentant for forligs-forhandlingerne, Sir James Mackay, skridt for skridt er blet trængt tilbage, lader os næppe antage, at man i London, selv om man der skulde lade sig overtale til ikke at ratificere overenskomsten af 5. september ifjor, skulde være villig til at gjøre Kina ensidige indrømmelser.

Forsøger man i faa ord at sammenfatte stillingen i Kina, kommer man til, at der her endnu hersker en efter begivenhederne i 1900 og 1901 forklarlig uro, som visse kinesiske og fremmede elementer kun er altfor tilbøielige til at udnytte i sin egen interesse. Samtidig træder atter den foreteelse i forgrunden, at de efter vore begreber mere dannede elementer blandt kineserne lider mest under den nuværende stilling og er tilbøielige til at se dennes aarsag i de fremmedes optræden mod og i Kina, en opfatning, hvori de til stor skade for sagen selv bestyrkes og understøttes af enkelte fremmede personligheder og regjeringer. Den holdning,

de forskjellige forligs-magters regjeringer vil indtage overfor denne stemning, afhænger i det væsentlige af deres interesser, deres planer og de midler, som staar til deres raadighed.

Fisk, penge, kultur og politik.

Før og efter 1814.

Bidrag til vor historie.

Af **Fr. Macody Lund.**

Det vil blive for vidtløftig og ligge udenfor mit arbeides maal at skildre dette fiskes, særlig for vort folk og netop i disse tider, lærerige udvikling. Jeg maa desværre indskrænke mig til enkelte punkter, som vilde vise, hvorledes denne kultiverede forstaaelse af næringslivet og derved udviklede aktivitet ledede hollænderne ind paa en maal-bevidst handels-politik, paa en tid da de andre nationer, udenfor de hanseatiske byer, særlig de nordiske lande, stod paa en passiv handels lave og dvaske standpunkt.

Udenfor en mængde handels-traktater, lige fra 792 med England[1]) og opover med de forskjelligste lande indtil og med Lifland allerede i 1277, — foreligger der en række af traktater, alle med fisket og fiske-handelen for øie. Fra 1285 med England om ret til at fiske udenfor Yarmouth. I 1326 med Valdemar Atterdag om ret til fiske og handel i Skaane. Af 1342 med Albrekt af Meklenburg om samme rettigheder i det sydlige Sverige, af 1437 om friheder i Finland, 1443 af Kristofer af Bayern og 1452 af Kristian I om handels-friheder i Danmark, imod at ingen engelske varer indføres, i 1458 for alle de tre nordiske riger, i 1461 samme rettigheder som hanseaterne i Danmark og for Norges vedkommende rettigheder paa Hjaltland og Island og 1498 rettigheder i Bergen som byens egne borgere og faste oplag.

[1]) Hollands Rijkdom, I, s. 181.

Kristian II udvidede rettighederne. — I de forviklede politiske forholde borer de sig ind og forsømmer ingen leilighed til at befæste og udvide sin handel. Det er for øvrigt betegnende for disse tiders national-politiske forholde og værdt at lægge mærke til, at samtidig som hanseaterne og nederlændingerne faar fuldt indpas, ser vi Erik af Pommern i et brev til Henrik den 5. at forbyde engelskmændene at fiske i Norge. Penge-hjælp, krigs-hjælp, tronkræver-luskeri, alt understøttes, intet offer er for stort af hensyn til fisken, som skulde sydover, vinen, kornet, klædet og saltet, som skulde nordover. Fra Island til Lifland og fra Italien til Island havde man udbytnings-marked og rum for sin erobrings-trang. — Man kan formelig se, hvorledes alt det fremmede tronkærver-pak ruller ind i Norden paa hollandske gulden og lybske mark. — Det er en kjøbmands-politik klog og beregnende, langsigtig og storslagen, spændende og underfuld som nogen roman.

Og dette store omraade for sin kjøbmands-daad, som nederlændingerne delte med hanseaterne, ikke alene beholdt de, men udvidede de over alle verdens have lige op til vor tid.

Men *hvorledes*, er det spørsmaal, som melder sig. Dette hvorledes løser sig, naar man sammenligner nederlændingerne i forhold til hanseaterne.

Der er det eiendommelige, at disse var stærke, saa længe den politiske usikkerhed og fortidens gjængse røverier tvang dem til at slaa sig sammen i handels-lag til fælles værn og plog-jærn for sin handel. Denne merkantile fordel af det onde havde ogsaa nederlændingerne og flemingerne; men de ikke alene ikke sank sammen, men — som sagt — uvidede sin handels-magt over den hele verden, den gamle og den nye, netop da de politiske forholde ordnede sig. — Det samme, som var nordmændenes og skotternes hindring for handelen, blev ogsaa aarsag til hanseaternes undergang, — de havde silden for nær og torsken for letvint i Norge, og Sveriges og Ruslands skoge for nær, og deres handel dirigeredes fra en liden ukultiveret afkrog i Østersjøen. Deres handel blev ved denne letvint tilkomne overflod paa varer smaat-skaaren og uden maal, en røver-handel, som var fornøiet med og tog sin afsætning, hvor den kunde falde. — Med hollændingerne ikke saa; vi skal nu se hvorfor.

Jeg har allerede paavist, hvorledes handelens veie var kulturens, veie og hvorledes nederlændingerne derfor blev handelens

grundlæggere. Det ligger da nær at se, hvorledes kulturens veie ogsaa er den virkelige, rationelle og varige handels veie — disse veie, som samlede sig ved Rhinens delta i et land, som man skulde tro kulturen med rædsel vilde springe forbi, men hvor den netop fandt et folk paa et lidet land-omraade, som af et fiendtligt hav havde lært at samle sig til mænd, mænd med udholdenhedens mod og disciplinens forstaaelse. Historien eier intet mere glimrende og opmuntrende eksempel paa, hvorledes det onde, som det heder saa klogt i Bibelen, kan blive til det gode. Dette lille folk var det eneste, som romerne ikke kunde overvinde; og lige som det af havet havde lært at samle sig til at bygge volde og vand-porte og vand-veie til sit værn, havde det af denne samholdets forstaaelse af sine erfaringer fra sit mange hundred-aarige fiske paa havet bygget sig en vold om sin handel, som gjorde dem uovervindelige ogsaa der. Dette forklarer, hvad alle forfattere, som har omhandlet det hollandske fiskes historie, har udtalt sin største forundring over, — at 50000 simple fiskere overholder de mest minutiøse vedtægter om fiskets præcise begyndelse — hverken før eller efter et bestemt klokkeslet, selv om fisken gik aldrig saa tykt under dem —, fiskets gang og fiskens behandling og tilvirkning bare paa en mundtlig forsikring, „which has the same force as if it were in writing.“ Disse vedtægter udgjør 7 bind, som saaledes tid efter anden i aarhundreder har dannet sig. — Den hanseatiske organisation var stor og genial og vil for alle tider indeholde en vis lærdom; men den var et udvendigt panser, som blev ubrugeligt ved den første kugle; men disse syv bind er en lydighedens befæstnings-kunst, som, om ikke saa genial som hin organisation og endnu mindre kan sammenlignes med venetianernes geniale veksel-kunst, — er en af handels-aandens skjønneste og evig gyldne monumenter.

Intet folk har været mere præget af sit lands fattigdom og uanseelige fladhed og det farlige hav end nederlændingerne; men intet har heller draget større velsignelse deraf.

De uanseelige, flade landes mennesker blir centrum i sin egen tilværelse. Det uanseeligste blir anseeligt. Alt hvad der vedkommer dem selv — en kjærre, en vand-tønde, en vind-mølle, deres eget lille hus, alle disse smaa-ting blir noget væsentligt og adspredende for øiet og omgjærdende for sindet i fladhedens linjeløse tomhed, og de elsker dem. Derfor er tegne-kunsten størst

i slette-landenes maleri, men især i Holland. Denne sans for og kjærlighed til det lille, deres egne kjære smaatterier har ogsaa skabt den hollandske zirlighed og fine snedker-kunst, glæde i stærke farver og renlighed og al den menneskelige hygge, som landet selv ikke kunde give. Alt maa have noget af mennesket i tomheden. Om det saa endog er toppen paa masten af deres livlig malede koffer, maa den ikke være lige og ben, som naturen har gjort den, men krum, for at vise noget af dem selv, ligesom man endelig vil se folderne og glansen i perlerne paa sin kones hue i hendes portræt. Endog romerne lagde mærke til denne kjærlighed for det lille og kunstfærdige; ti Kaligula solgte sine søstres smykker og det gamle hofs indbo i disse lande, hvor han fik det bedre betalt end hjemme i Rom[1]). Og denne zirlighed gik igjen i deres behandling af maden.

De Kronikel van Holland kan derfor med fuld ret tillægge sit land følgende ære, naar den siger: „Fiskerne fra Zierick Zee var de første til at fiske silden og pakke den i tønder, og de fra Bervliet de første, *som opfandt den bedre konserverings-metode*".

Ved denne sin metode og sine strænge fiske-regler gjorde nederlændingerne sin dyrt og langveis fra fangede fisk saa værdifuld, at den fortrængte enhver anden vare paa de beste og fineste markeder og beholdt disse til — idag, og den bragte dem en saadan rigdom, at bare Holland omkring midten af det 16de aarhundred havde paa sjøen 1000 fiske-busser paa 24—30 kommerce lester, foruden 170 mindre silde-fiskere og desuden mange kabljaa-fiskere. Alene disse 1000 fiskere repræsenterede med fuldt udstyr 10 000 000 gulden eller 15 000 000 kroner. Fangsten regnede man til minst 560 000 tønder, som indbragte Holland 8 000 000 gulden eller 12 000 000 kroner.[2]) Hvilke summer det her handles om, vil man kunne ane deraf, at Albrecht Dürer, som omtrent samtidig, i 1521, havde malet Kristiern II's portræt, blev kongen meget hengiven, fordi han gav ham den uhyre sum af 30 gulden for hans arbeide.[3])

I 1603, fortæller Adam Anderson i History of Commerce, solgte hollænderne til fremmede nationer — altsaa udenfor sit eget forbrug — bare sild til et beløb af 1 759 000 pd. sterl. I 1615 sendte

[1]) Hollands Rijkd. I, 159.
[2]) Codex Batavus, ordet Visch; Hollands Rijkdom I, s. 145.
[3]) J.—J. Altmeyer, Histoire des relat. commerciales et diplomatiques. Bruxelles, 1840. s. 91.

de ud 2000 busser med 37 000 fiskere; i 1618 3 000 med 50 000 mand og 9 000 andre skibe til at hente fisken fra havet og sælge den. Dette omfang af sit fiske-veide bevarede Holland lige op i det 18de aarhundred. Man har regnet ud, at de paa sjø og land sysselsatte 450 000 mennesker[1]) og bragte 70 000 000 gulden i cirkulation eller 105 000 000 kroner med en gjennemsnitlig fangst af 300 000 lester à 14 tdr. altsaa 4 200 000 tønder. I midten af det 18de aarhundred, da fiske-priserne var lavere, end de havde været baade før og siden, gav fiske-handelen et rent overskud af 17—18 000 000 kroner, hvilket vistnok er lavt regnet. (Vor fiskehandel giver for tiden et udbytte af ca. 6 millioner.)

At disse opgaver ikke er overdrevne, viser, at en skat af en gulden pr. lest sild, som Holland i slutten af det 17de aarhundred maatte paalægge fisket til underhold af orlogsværn mod fiendtlige overfald paa fiskerne, indbragte 300 000 gulden[2]).

I alt har man ment, at omkring midten af det 18de aarhundred tog franskmændene, embderne, bremerne og hamburgerne tilsammen samme kvantum som hollænderne, og at værdien af den af Nordsjøen hentede fangst androg til 6—7½ million pd. sterl.[3]) salgs-prisen ikke taget i betragtning, lige saa lidet som værdien af kabljaafangsten. Men desuden underholdt Holland et par hundred grønlands-fiskere og et hundred strat-davids-fiskere og et lignende antal islands-fiskere, som alle bragte stor omsætning og svær fortjeneste.

Og ligesaa vidtstrakt som fiske-feltet var, ligesaa vidstrakt var afsætnings-markedet. England, Frankrige, Spanien, Italien, Tyskland, Sverige, Polen og Rusland og de inderste bugter af Middelhavet, Grækenland, Aleksandria og Venedig, Smyrna og Konstantinopel og mange steder i Afrika og Asia, ja, endog Brasilien. Overalt toges den nederlandske fisk med begjærlighed. Man kan gjøre sig et begreb om denne handels vældighed, naar man hører, at den hollandske gesandt Boreel i 1658 i anledning af fornyelse af handels-traktat med Frankrige oplyser, at Hollands eksport bare til dette land beløb sig til 43 000 000 livres[4]). Endog

---

[1]) Jan de Witt, memoires.

[2]) Mitchell, s. 201.

[3]) Mitchell, s. 201.

[4]) Hollands Rijkd., I, 364.

saa det fiske-rige Sverige var nødt til at tage den hollandske fisk, hvoraf der aarlig aars indtil 1749 indførtes sild for 8 tønder guld eller 3 200 000 kroner i vore penge.[1])

Disse indtægter gav landet midler til en vældig skibsfart og et fordelagtigt vare-bytte, som gjorde Holland beredt til at gjøre sig de store geografiske opdagelser nyttige. Farten paa Indien begyndte straks i det 16. aarhundred, hvorved Holland over hele Europa overtog Venedigs rolle; og da det spanske aag var afrystet, lagde det Amerikas rigdomme til sine øvrige.

Saaledes havde silden og torsken mellem Norges og Islands og Britanniens strande givet det lille nederlandske folk hele verdens handel i hænde og fundamentet for en høi og original kultur. — I bygnings-kunsten skabte den en varig retning, idet den omskabte den italienske renæssance for et nordisk klima, en original og ypperlig snedker- og maler-kunst, som overalt var søgt og beundret, foruden at rigdommen skabte en hyggelig, fri-sindet nation, som gjorde Holland til et fri-sted for den frie tænkning, som over alt i Europa forfulgtes i lutheranismens mørke og af den katolske fanatisme, hvorved Holland kan siges at være blet den moderne kulturs vugge og at have givet og banet vei for den kultur, som havde banet det vei for dets handel. — Bogtrykker-kunsten bragtes til fuldkommenhed, og boghandelen grundlagdes der som en handel. — Voltaire siger paa sin spøgefulde maade herom: „Det er nu halv-tredje aarhundred, siden at menneskene lidt efter lidt havde opdaget, at de havde en sjæl. Enhver vil læse for at udvikle eller forskjønne denne sjæl eller for i det minste at kunne rose sig af at have læst. Da hollændingerne opdagede denne nye nødvendigheds-artikkel for den menneskelige rase, gjorde de en handel af vore tanker, som de havde gjort det af vore vine og vort salt, og saaledes har en boghandler i Amsterdam, som saa vidt havde lært at skjelne en A fra en B, tjent en million, fordi der var en del franskmænd, som havde aand og gav sig til med at skrive.“[2])

Hvis Voltaire her med sjæl har ment, hvad de gamle grækere kaldte for dynamis — tilværelsens kraft og energi, saa vil man til hans ord kunne føie, at silden og torsken i Nordsjøen,

---

[1]) Edv. Carleson, Stockholms Magazin I, o. fl. Krunitz Encyklop. XX, 762.

[2]) La Richesse de la Hollande, I, 349.

som havde gjort hollændingerne til en stor og mægtig nation, — havde givet dem en sjæl længe før dens opdagelse.

* *
*

Fisket kaldte hollændingerne sin guld-grube, og det er greit at baade det og den store handel og rigdom, som det førte med sig, maatte vække opmærksomhed og særlig stikke i øinene paa England og Skotland, lige for hvis næse al denne rigdom hentedes, Man var der gul af misundelse, og allerede tidlig giver denne sig udslag i røveriske opbringelser, ran, plyndringer og overfald, — for at jage nederlændingerne bort, hvilket i det 14de og 15de aarhundred giver aarsag til diplomatiske rivninger og forhandlinger, som, — om de end fredelig bilagdes, som følge af Hollands magt — altid viser Skotlands harme. Man forsøgte ikke alene direkte at hindre fisket, men man forbød ogsaa hollændingerne, som for at tilfredsstille sin store omsætning, ogsaa kjøbte fisk for derefter selv at tilvirke den, — at faa skaffe sig denne fisk ved fredelig handel. Saaledes forbød kong Jakob IV af Skotland i 1488 fremmede at kjøbe anden fisk end saltet og nedlagt i tønder og uden imod ydelse af told,[1]) og de forskjelligste parla ments-vedtægter forbyder salg til fremmede, før landets egne indbyggere har faaet kjøbe, — hvilke forbud alle sammen synes at have nyttet lidet; for det marked, hollændingerne ikke fik adgang til paa land, synes de med sin energi at have skaffet sig paa sjøen; ti i 1570 forbyder en parlaments-akt salg af fisk uden paa land, og da dette forbud synes lige saa virkningsløst som de foregaaende, gjentoges forbudet i 1587 med den betydelige bod af 100 pd. sterl. for saadant ulovligt salg. Med samme resultat som før. Man satte en raadele-grænse, en territorial-grænse, man tillod opbringelser og opfandt vanskeligheder og vrangheder af enhver art, bl. a. ved i aar 1632 at forbyde de fremmede at lande og bøte sine skibe[2]). Man paalagde nederlændingerne tiende, 1 lest torsk af hver kabljaa-fisker eller i penge henholdsvis 8 og 50 pd. sterl. Nederlændingerne betalte. — Saa samlede man sig 1636 i sin forargelse i et krav, som nok skulde hjælpe; man krævede 30 000 pd. sterl. for at give dem ret til

---

[1]) Mitchell. s. 143.

[2]) Ibid. s. 161.

at fiske det aars sommer. Men burer-papaerne betalte — 540 000 kroner, hvilket i vore dage vil sige adskillige millioner. Intet kunde jage disse dige-byggere bort, som bare syntes at hidses til yderligere kraft ved modstanden, og man resignerede da med i 1661 at afkræve dem en aarlig afgift af 10 000 pd., hvilket de gladelig betalte, og fisket florerede herligere end nogensinde tilforn! —

Men jævnsides med disse negative aatgjærder til ophjælp af et nationalt fiske, møder man tidlig de alvorligste anstrængelser for et saadant. Uden at tale om engelske og skotske parlaments-vedtægter om fiske og fiske-salg fra det 13. og 14. aarhundred, finder vi Jakob III af Skotland og parlamentet i 1471 i en lov om fisket at opfordre sine lorder, baroner og borgere til at udruste „Schippes, Busches and great Pink Boats with nettes“ [1]), og en parlaments-akt af 1491 synes ligefrem at ville fremtvinge et hav-fiske ved — bl. a. at forbyde skibe under 20 tons at gaa paa fiske-veide, og af hensyn til eksporten fik man i 1540 efter hollændingernes foredømme en tønde-lov og en mærke-lov. I aarene 1600 og 1605 oprettede Jakob VI og adelen gjentagende kompanier, hvis kapital desværre er ubekjendt, — med forsøg paa at oprette fisker-kolonier paa Suderøerne. Hollandske og indfødte fiskere sendtes ud; men begge foretagender strandede paa norsk mistænksomhed og norsk bygde-selvstændighed, idet to klan-herser Macleod med deres folk ikke vilde taale nogen fremmede i sin nærings-kilde og slog ihjæl baade hollændingerne og skotterne — uden at derfor de selv hverken havde gjort eller gjorde noget for at hente den fisk, som de hævdede at eie, op af sjøen. Men først under Karl den 1ste, som var overordentlig nidkjær for at faa sat op et fiske, gjorde man de alvorligste anstrængelser. Jarlen af Pembroke udrustede under kongens beskyttelse og opsyn flere fiske-busser. Disse opbragtes af spanierne, og Pembroke led et tab af 50 000 pd. Men jarlen af Pembroke drev paa igjen, og i 1633 oprettede han sammen med den kongelige prins, hertugen af Richmond, lord Southampton og andre store herrer et nyt selskab, som kongen foruden mangfoldige og store rettigheder ydede betydelige penge-tilskud. Borger-krigene ødelagde ogsaa dette foretagende, og foregangs-mændene led et tab af 300 000 pund. Samme skjæbne havde et tredje forsøg. Efter restaurationen tog Karl II, hertugen

[1]) Mitchell, s. 147.

af York, lord Clarendon og andre stor-mænd og penge-mænd sagen op paa ny — kraftigere end nogen sinde før. Et fiske-raad oprettedes. Det engelske og skotske parlament fattede de aller beste fiske-love efter hollandsk mønster, foruden at de opmuntrede til fiske ved tilstaaelser af friheder og rettigheder af enhver tænkelig art, frihed for rets-forfølgning og arrest af mandskab og eiendom i fiske-tiden og told-frihed af alle slags fiske-greier. Med hertugen af York som øverste leder og kyndige kjøbmænds bistand oprettedes i London The Royal Herring Fishery. I England fik selskabet lov til at oprette lotteri og foretage en frivillig penge-indsamling i alle sogne-kirker; alle værts-huse, gjestgiver-huse og øl-stuer forpligtedes til om aaret tage minst 1 tønde sild til en fastsat pris af 30 shillings, og af tolden paa en hver importeret udenlandsk tønde fisk skulde 2 shillings og 6 pence tilfalde selskabet. Hollandske fiskere indkaldtes. Selskabets kapital var 12 580 pd. sterl. Selskabet skal have været ledet med indsigt og efter plan og havde held. En engelsk busse fangede saaledes 32 000 torsk. Men ogsaa over dette hvilede en uheldig skjæbne. Skibene var byggede i Holland og havde hollandsk mandskab, og Frankrige, som i 1677 var i krig med Holland, tog derfor deres flag som laant og kaprede de 6 af selskabets 7 skibe. Kompaniet fornyedes med en kapital af 60 000 pd. sterl. under ledelse af hertugen af York, jarlen af Derby o. fl., og foruden sine tidligere friheder fik det i 7 aar en fiske-præmie af 20 pd. sterl. for hvert i England bygget fiske-fartøi, men gik af udenfor liggende aarsager til grunde.

Man gik dog ikke træt. Selskabet restitueredes atter; de gamle deltagere tilskjød 100 000 pd. og ny-tiltrædende 200 000 pd.[1]) Politiske omstændigheder forstyrrede ogsaa dette foretagende. —

(Forts.)

[1]) John Collins, On Salt and fishery, 1681, 57, 67 og fl., Mitchell, 171 o. fl., Encycl. Britt. fra 1830 aarene.

Redaktionen er ikke ansvarlig for de ideer og synsmaader, der forekommer optagne i originale artikler eller i de fra udlandets tidsskrift-presse hentede opsæt. Den medtager alt der bør kjendes af den læsende almenhed, enten den er enig med vedkommende forfatter eller ei. — Redaktionens egne meninger finder man i de redaktionelle artikler.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.

KRINGSJAA.

REDAKTØR: CHR. BRINCHMANN.

BIND XXI. 30. JUNI 1903. HEFTE 12.

Polyfems og Teokrits land.

Ved Ætnas fod.

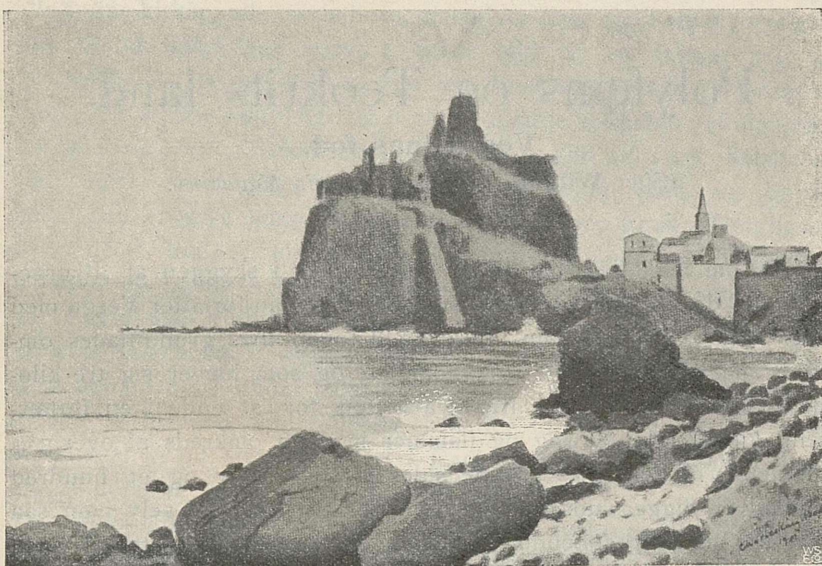
(Efter **William Sharp** i *Harper's Magazine*).

Selv om man ikke har levet mange dage i skyggen af „Bjærgenes dronning“, som den sicilianske roman-forfatter Verga med rette kalder Ætna, denne uhyre fjæld-kegle, hvis grund-flades omkreds maaler mere end 240 kilometer, og som hæver sig tre kilometer op mod himmelen fra lava-sletten for at ende i en forfærdelig kjedel fyldt af røg og flammer med en omkreds af over $5^1/_2$ kilometer, og paa hvis grønne sider et snes byer og et hundred lands-byer ligger udsatte for et udbruds farer — selv i en saa kort tid vil en besøgende, hvis han da ikke ganske fattes fantasi, blive greben af en fortryllelse, der er saa meget mere uimodstaaelig, som det fortryllende „ligger i luften“; det føles af alle og gjør sig gjældende overalt.

Men naar man tilbringer maaneder paa Sicilien, naar man efter have været der et aar stadig vender tilbage did det næste og det næste, saa blir „Madre Mia“ en virkelig personlighed, skrækkelig eller skjøn og i hemmelighed tilbedt. De sicilianske bønder er den dag i dag hedninger i sine hjærter, hvad deres forhold til bjærget Ætna angaar. Alle har følelsen af fjældets enestaaende skjønhed, selv folk, som ikke vilde kunne give denne følelse udtryk i ord, eller som vilde betragte den slags tale som unyttig tant, og hvis blik morgen og aften, ja kanske hver time

vendes mod den rygende top, ligesom sjømanden eller jordbrugeren holder øie med de drivende skyer. Men der er faa af dem, som bor op efter Ætnas sider, som kan sige sig fri for overtro med hensyn til dette skrækkelige og dog saa vakre bjærg — noget der ikke er at undres over.

Bønderne i Aci Reale, Mascali, Piedimonte og i andre strøg beretter i sine æventyr og synger i sine viser om den flammende, en-øiede dæmon, som bevogter ilden nede ved fjældets hjærte, men som hvert tiende aar eller saa overfaldes af træthed; for saa efter en god slummer at udspy fra den uhyre kegle et væld af



Aci Castello.

frygtelige flammer og kogende lava-strømme. Kanske en af grundene til, at navnet Polyfemos sjælden, om overhode nogensinde høres udtalt, er befolkningens overtro. En ven af forf. spurte en af de bønder, som var i hans tjeneste, om han nogensinde havde hørt om Polyfemos. „Nei, det er et navn, som der følger ulykke med," svarede manden med strængt alvor.

I Aci Castello — den maleriske, af en borg bevogtede lille flække nede ved stranden med sine fantastiske fjæld-former, scenen for den gamle myte om de store fjæld-stykker, som blev kastet af den rasende kyklop efter den spottende Odysseus — spurte forf.

en gammel hyrde, om han nogen gang havde hørt om Polyfemos. Hyrden rystede paa hodet. Men da forf. talte om den gamle græker Odysseus, saa var hyrden med; han tog den lange stav, han hidtil havde lænet sig mod, og pegte med den mod Ætnas uhyre, hvide masse, der taarnede sig op over de med citron- og oliven-trær bevoksede terrasser, og sagde ganske enkelt: „Den gamle der oppe gjorde det."

Det er imidlertid sikkert, at hvor meget der blandt befolkningen end har gaaet i glemme af græske sagn og navne, saa har dog i det indre Sicilien mange af de hedenske græske traditioner holdt sig, om end en del forvansket og blandet med kartagiske, romerske, normanniske og saracenske minder, og de gaar igjen i æventyr og gamle viser blandt disse bønder, som netop paa grund af sit lille kunskabs-forraad ikke lader noget af dette sit eget gaa i glemme-bogen. I Giardini (det gamle Naxos) f. eks. heder skyts-helgenen Santa Venere („St. Venus"), og bag Taormina hæver sig det uhyre og steile fjæld Monte Venere; forbjærget San Andrea's og Isola Bella's klipper kaldes Sirenens klipper, og hulerne dersteds „*Gallerie degli Greci antichi;*" paa Isola San Nicolo findes „Letto di Olisso", d. v. s. Odysseus havn (ord-ret „seng"), medens det lokale navn for Aci-fjældene (naar de da ikke simpelt hen kaldes *Pietri del Mar)* er „*Rocche del vecchio Capitano*" d. v. s. Odysseus. Der er to høider ved Castro Giovanni (det gamle Enna eller Henna), som kaldes de „de hellige kvinder", og hvis navne for tidsaldre tilbage var Demeter og Persefone.

Den fortryllelse, som ligger i hele egnen omkring Ætna, er en trefoldig.

Først da det fængslende, som fortiden forlener den med. Kanske ingen anden egn af en lignende udstrækning i saa henseende kan kappes med den sicilianske kyst fra Messina og Taormina til Syrakus og Girgenti, fra Porto Empedokle til Palermo, fra Cefalu og did, hvor Skylla og Karybdis endnu vaager over de urolige vande i det en gang saa frygtede stræde. Hukommelsen anstrænges under denne masse af gamle minder. En hel sværm af berømte helte og tyranner, befriere og undertrykkere, digtere, dramatikere og historikere, grækere, asiatere, romere og normannere, — fra Hieron og Dionysios til kong Roger, fra Timoleon til Garibaldi, fra Empedokles og Pytagoras og Aischylos og Pindar og Platon og Teokritos — alle disse tyranniserer fantasien.

Saa er det den magiske, alle steds nærværende skjønhed — i uendelige variationer, mere mærkelig, mere malerisk, mere fantastisk, mere livlig sydlandsk, end man kan faa se den paa noget andet sted.

Endelig er det den fortryllelse, som ligger i selve bjærget Ætna. Det er den magnet, som tiltrækker alle ting paa Sicilien, som en af Siciliens digtere, Rapisardi, siger: „Selve citron-grenene i Mascali, orange-grenene i Aci, roserne og liljerne paa Katanias skraaninger glæder sig, naar Ætna er blid, men skrumper ind og formørkes, naar den store Mor rynker sine bryn.“ I den sicilianske poesi spiller Ætna den samme dominerende rolle som i Japans malerkunst og poesi „det uforlignelige fjæld Fusiyama.“ I en af Vergas fortællinger er en døende bonde i begreb med at bekjende et snes forbrydelser, men pludselig straaler ansigtet og han peger paa Ætnas hvide og skrækkelige pragt og sukker: „La montagna“, — hvorpaa han synker tilbage og ikke siger mere.

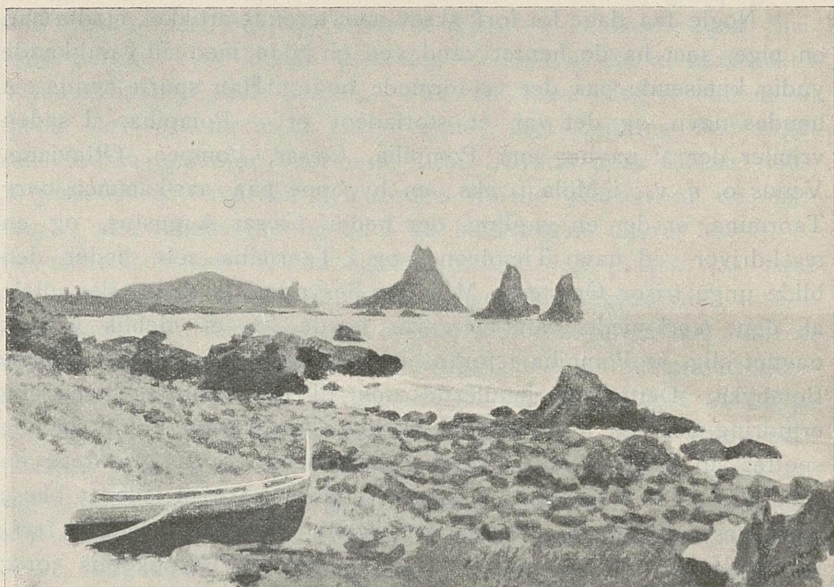
Det kan være interessant fra denne moderne digter at vende sig til Siciliens gamle sanger Teokritos. Paa Ætnas høie græsgange vandrer hans Galatea, drømmende om sin elskede Acis; de mødes i skyggen af gamle oliven-træer, som de der i nærheden af Syrakus efter sagnet betegner stedet for Aischylos' grav.

Paa hvert eneste sted langs denne minde-rige strand eller i Ætnas dale paa land-siden kan man høre Teokrits stemme, enten den møder os i Dafnis's eller Menolkas's eller Tyrsis's forklædning.

Sikkerlig burde det være paa de citron-duftende høider over Aci Reale paa Ætnas søndre skraaning, at man skulde læse den „sjette idyl“, hvor Dafnis synger om den en-øiede kyklop og hans kjærlighed til Galatea. Og ligger man der en eftermiddag, mens de kyklopiske øer hæver sig op af den blanke bugt en stille februardag, med Teokrit for sig, vil det aabenbare sig for en, at den gamle sicilianske digter maa have tænkt ikke paa Polyfemos, men paa Ætna — Siciliens sande en-øiede kyklop, naar han skrev slutningen af denne idyl. Dybt i det blaa Joniske Hav tegnede sig udenfor de yderste klipper Ætnas umaadelige hode med skogen som skjæg, med sin hætte af sne, sit ene øie og med bryn af drivende røg.

Eller høit paa de søndre fjæld-skraaninger ovenfor Belpasso, der vender ned mod Paterno (det gamle Hybla Minor), Biancavilla

(hvor det siges, at en græsk dialekt fremdeles gjør sig gjældende i bøndernes forvrængte sicilianer-italiensk) og Aderno (det gamle Hadranum med Hadranos' berømte tempel, der bevogtedes af et tusen hunde, og hvor den græske Garibaldi, Timoleon modtog sit „tegn fra himlen") — medens man i nord har Brontë mellem den malaria-befængte sjø og det vilde landskab, hvor for tusen aar siden den græske hyrde Maniakes og den norske viking Harald Haardraade jagede saracenerne; og i vest det gamle Hennas fjælde, Demeters og Persefones land; her høit paa denne sol-fyldte skraa-



Klipper, som Polyfemos kastede efter Odysseus.

ning, hvor naturens grønne tide-vand i en evig kamp søger at overmande den sorte lava, der er sikkerlig et passende sted til paa ny med voksende glæde at gjennemlæse den altid henrivende 11. idyl. Det er om denne idyl, at Teokrit selv fortæller os, at den skulde trøste digteren og lægen Nikias ved at minde ham om, at selv Polyfemos fandt lise for sin elskovs-smærte i en sang. Det var paa disse skraaninger, at den forelskede kyklop, da han var ung, gjætede elleve daa-kalve, som han agtede at forære Galatea. Han sang sin længsel ud for vesten-vinden, medens han glemte sin egen visdom: *Melk det faar, du har; hvorfor tragte*

efter den ting, som skyr dig? Efter at have læst dette, en af de deiligste af Teokrits digte, kan man læske sig i kilden nær ved — „ren fra de gamle dage af“, som bønderne siger — og drikke af det klare vand, „som Ætna med sine dybe skoge sender ned til mig fra den hvide sne som en gude-drik!“ Men hvis den vilde vesten-vind pludselig skulde reise sig, eller den graa scirocco komme fra syd-ost, saa kunde man, idet man sender et blik op mod det store bjærgs skrækkelige hode, heller citere: „Han kan elske, ikke med æbler, ikke med roser, men i skjæbnesvangert raseri.“

Nogle faa dage før forf. skrev nærværende artikkel, mødte han en pige, som havde hentet vand ved en kilde, med sin vand-kande yndig kneisende paa det vel-formede hode. Han spurte hende om hendes navn, og det var et storladent et — Pompilia. I syden vrimler der af navne som Pompilia, Cæsar, Pompeo, Ottaviano, Venus o. s. v.; i Mola f. eks., en by oppe paa aas-kammen over Taormina, er der en yngling, der heder Cæsar Augustus, og en æsel-driver ved navn Timoleone, og i Taormina selv heder den blide unge frisør Orestes! Men den besynderlige sicilianske udtale af den mørk-øiede vand-bærerske havde for et øieblik vrængt navnet slig, at Pompilia i forf.s altfor raske tanker kom til at lyde Bombyka. Dette var imidlertid nok til at vække en behagelig erindring om den henrivende idyl, hvor høst-karlen Milon leende spotter sin kamerat Battus, der er elskovs-syg „paa grund af en smækker pige“ Bombyka, hun som med sit horn pleiede at blæse hjem høst-folkene paa Hippokoons gaard. Kanske, tænkte forf., har til og med denne have været en del af Hippokoons jord; kanske den gamle gartner der borte med sin røde hætte er en efterkommer af Polybotas, Bombykas far; og pigen der borte med vand-kanden paa hodet selve Battus' kjæreste. Hun var vakker nok til at indgyde en den tanke — med sine store mørke øine blinkende frem under det gule tørklæde og med sin slanke krop vuggende paa de lette hofter, mens hun gik nedover den lille sten-terrasse, der gjorde tjeneste som vei. „De kalder dig en *tater-pige*, deilige Bombyka, og siger, du er *mager* og *sol-brændt;* det er kun jeg, der kalder dig *honning-bleg*. Ja, og violen er mørk, og baade den og andre mørke blomster er de første, man vælger til kransen. Yndige Bombyka, dine fødder er som ud-skaaret elfenben, din stemme er sød og dine bevægelser — jeg

kan ikke skildre dem.“ Der er kanske faa mere beundrede linjer hos Teokrit end de, hvori han i idyllen til sin ven Diofantos saa realistisk beskriver de to gamle fiskeres slidsomme liv. Men der er ogsaa lige saa livlige linjer i den berømte første idyl om Tyrsis og Dafnis, samt i det brudstykke af „Berenice“, der citeres af Atenæus: „Og hvis nogen mand, der har sit levebrød fra den salte sjø, og hvis garn tjener ham som plog, beder om rigdom og lykke i sin fisker-gjærning, lad ham ofre ved midnat til denne gudinde den hellige fisk, som de kalder Sølv-hvide; ti den er den mest glinsende af alle — lad saa fiskeren sætte sine garn, og han skal trække dem fulde op af havet igjen.“ — Fiskerne paa Siciliens ioniske kyst kalder den dag i dag en fisk af molle-arten Argente-Bianco, „Sølv-hvide“. Paa en varm dag i slutten af januar blev forf. og to af hans venner roet omkring forbjærget San Andrea nedenfor Taormina, forbi „Grotto della Sirena“ eller „Ulysses' hule“, hvor en dyb torden røbede kraften af de dønninger, som rullede ind og ud i de blaa-grønne uhyre huler; de passerede Isola san Nicolo og kom ind i den purpur-blaa stille vig og fortøiede baaden til fjældet tæt ved den besynderlige antikke strand-mur, som forbinder San Nicolo med forbjærget San Andrea, en mur, om hvis oprindelse og hensigt ikke to autoriteter er enige. Her saa de først en enslig skikkelse siddende oppe paa en klippe med sin lyster-stang løftet, færdig til at spidde en af de svære palamiti,*) der svømmer i det klare vand neden under. Det var ingen anden end selve Teokrits gamle fisker eller i det minste hans nu-levende ætling i lige linje! Den gamle fisker, den ujævne klippe, vingaarden paa fjældet, en brun-benet gut siddende paa den halvt nedfaldne mur syngende en siciliansk vise om en af mafiaens kjeltring-helte, og den graa-haarede gamle, som af alle kræfter stræver med at greie et svært garns floker: hvert eneste træk i dette billede gjentager sig, som om Teokrit havde levet i Taormina og havde seet denne selv samme scene paa dette selv samme sted.

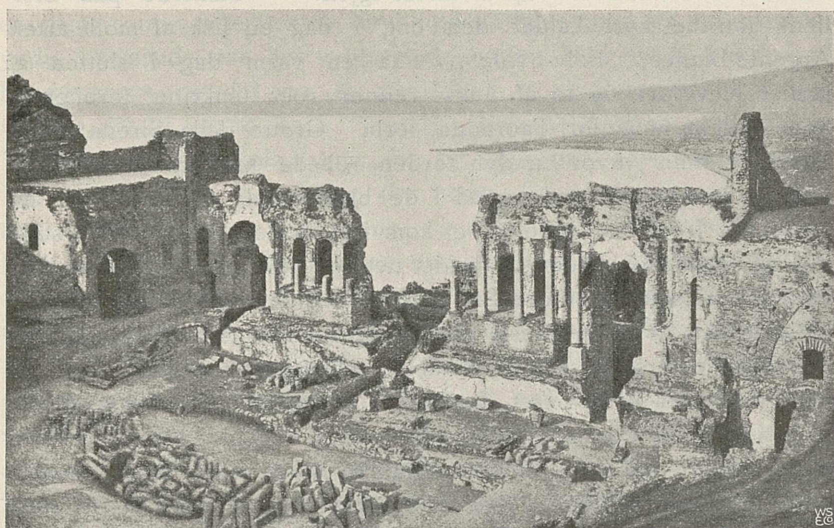
En anden stor, om end mindre kjendt digter — en latiner, ikke en græker — maa ofte have betragtet en lignende scene; Cornelius Severus, Ciceros lovpriser og forfatter af det vakre digt „Ætna“, havde hjemme i Taormina og er i virkeligheden denne

---

*) Den hvide laks, som hyppig forekommer i de farvande og især nær fjældlændte kyster.

bys fornemste literære pryd, om hans minde end, mærkelig nok, hidtil ikke er blit hædret ved at nogen gade er opkaldt efter ham.

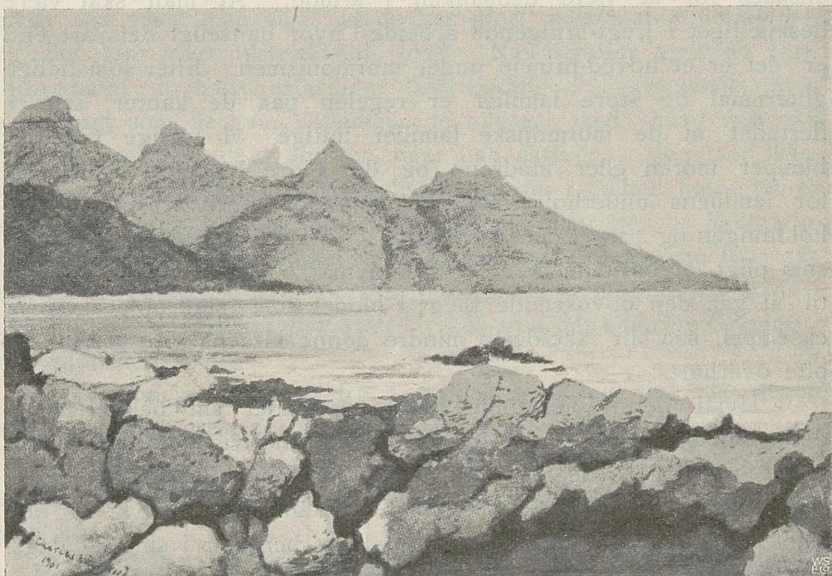
Taormina har ellers med stolthed døbt sine stræder efter saa mangen storhed, om han saa bare har sat sin fod der — fra Pytagoras og Pindar til Goethe og Freeman, fra Andromakos til Humboldt, fra Timoleon til Garibaldi. „Al verden kommer til Taormina" — heder det her i steden for: „Alle veie fører til Rom". Ak! det gamle Tauromenion er kommet i forfald. Den en gang saa stolte by reist paa en old-sikelisk stad af de indvandrende ionere fra det plyndrede Naxos langt nedenfor, er nu



Taormina.

baade i udstrækning og skjønhed kun et sønderbrudt billede af, hvad den en gang var. Fra det med lava bestrøede forbjærg Capo Schiso, der hvor Naxos en gang laa — den strandbred, som nu er bekranset med vilde morbær-trær, hvor en gang den lange opstigning var til det vakre tempel for Apollo Archagetes — kan man virkelig faa et glimt af, hvorledes det gamle Tauromenion maa have seet ud for grækernes og kartagernes, romernes og saracenernes øine; ti fjæld og hav forandres ikke. Det straalende teater, som kroner høiderne paa øst-siden, har da ogsaa holdt sig fra oldtiden som det store træk-plaster for Taormina, bygget af Andromakos, hvem Plutark kalder den største græske fyrste for

sin tid. Han byggede desuden stadens forum, den vældige akvadukt og templerne for Apollo Archagetes og Dionysos. I den gamle sikeliske by med navn efter det bagenom liggende fjæld Tauro stævnede indfødte og fremmede hellenere sammen for at se opført tragedier af Aischylos. Han selv kan godt have været med her, for det gamle Naxos laa kun en kort dags-reise fra Syrakus, hvor tragediens far tilbragte saa mange aar, og hvor man paa en mark tæt ved endnu viser hans grav. Teatret spillede ogsaa Sofokles's og Euripides's tragedier. Ak! disse store navne er nu



Capo Schiso, et forbjærg af lava.

kun tomme lyd paa Sicilien. Paa intet sted lever længere den aand, som bevægede Syrakus' indbyggere til i det øieblik, de nød sin triumf over at have knust den atenske flaade — og derved for alle tider knækket Atens magt — at skjænke friheden til tusener af fanger, der forsmægtede i sten-bruddenes skrækkelige huler, bare fordi de kunde citere et vers af Euripides.

Mormonernes land.

(Efter **prof. dr. Richard T. Ely** i *Harper's Magazine.*)

(Slutning).

Det er ligeledes sandt, selv i vor tid, at flid og sparsomhed af mormonerne betragtes som hoved-pligter, og at disse pligter sædvanligvis efterkommes. Den netop citerede lærerinde siger saaledes: „En anden kilde til styrke er den uafladelige flittighed. Jeg har aldrig seet en doven mormon og heller ikke nogen, som ansaaes for at være nedsunken i armod. At man skal være beskjæftiget i frugt-bringende arbeide, hvor uanseligt dets art end er, det er et hoved-princip under mormonismen. Efter som tidlige giftermaal og store familier er regelen paa de kanter, saa er flertallet af de mormonske familier fattige. I mange tilfælder hjælper moren eller mødrene og de ældre børn til i arbeidet for familiens underhold, medens de mindre børn arbeider i husholdningen og passer de aller minste. Kirken paalægger forældrene som pligt, at børnene lærer et haandværk. Uagtet fliden kommer til at gaa den opvoksende slægt i blodet som følge af paalæg og eksempel, saa blir ikke desto mindre denne kirkens vise formaning ofte overhørt."

Hvad denne lærerinde paastaar, finder sin bekræftelse i deres salmer og sange — og det er saa, at hvis man vil studere noget mærkeligt folk, er det altid lønsomt at undersøge deres sange, hvor deres indre liv pleier at skaffe sig udtryk. I den salmebog, som de Siste Dages Hellige benytter i sine søndagsskoler, finder vi f. eks. salmen „Deserets bier," hvori flittigheden prises, og hvor omkvædet lyder som følger:

Workers are we: no idlers here
Shall live among our busy, happy band;
We gather honey all the year,
And plenty can be found on every hand.

(Vi er arbeidere; her skal ingen ledig-gjængere bo i vort travle, lykkelige samfund. Vi samler honning hele aaret, og der er fuldt op af den paa alle hold.)

Ikke desto mindre svarer den erfaring, den citerede lærerinde har givet, ikke helt til virkeligheden, og kan ialfald ikke godkjendes i sin store almindelighed. Mormonerne er i mange tilfælder komne fra de lavere klasser i Europa, og vi finder blandt dem mange

med meget begrænset aandelig udrustning og daarlig fysisk udvikling. Disse kom ikke til Utah, fordi de selv havde foretagsomhed og initiativ, men fordi kirken havde bevæget dem til at udvandre ved lokkende forespeilinger om egne land-eiendomme og overflod og ved at støtte dem med reise-penge. Om de dovne end er en undtagelse, saa finder man dog ubehjælpelige og dovne mennesker ogsaa blandt mormonerne. En korrespondent, der ærlig har søgt at komme sandheden saa nær som muligt, og som har den videste erfaring her, siger:

„Betragter man det materiale, som mormonerne har arbeidet med, saa maa man sige, at de har gjort mest muligt ud af det, og det faar være tilstrækkelig ros.“ Nærværende artikkels forf. indrømmer, at hans erfaringer her visselig er begrænsede, men saa langt som de gaar, stemmer de overens med, hvad den nys citerede korrespondent anfører, naar han skriver: „Jeg tror ikke, at de af mormonerne vandede distrikter som i helhed betragtet er saa godt drevne som de best vandede distrikter i Kolorado, Kalifornia eller Wyoming. Som regel er mormonerne ikke saa energiske eller følger saa rask i alle fremskridt. Ingen steds i Utah er der et distrikt saa godt dyrket som det omkring Greeley i Kolorado.“

Mormonerne har helt fra begyndelsen af lagt lige saa megen vægt paa opdragelsen som noget som helst andet religiøst samfund i Amerika, og de lægger an paa at indprente den opvoksende slægt sine anskuelser saa vel angaaende livet her som det liv, der skal komme.

Saa længe der ingen adskillelse var mellem kirken og staten, og mormonerne havde al ting paa sin egne maade, saa var det ogsaa læreren i de almindelige fælles-skoler, som underviste i religion, og nu da Utah er kommet ind i Unionen under en godkjendt forfatning, er anstrængelserne for at undervise de unge neppe blet mindre. Hver eneste søndag møder de unge i søndagsskolen, hvor der læses over afsnit i Mormons Bog og Bibelen. De døbes, naar de er otte aar gamle, og allerede i denne tidlige alder begynder de at tage virksom del i det religiøse arbeide. Hver eneste en af dem har en bestemt stilling at udfylde inden kirken. En hel del af mændene er „ældste,“ og kvinderne er virksomme som lærerinder. I sin almindelighed kan det siges, at hver eneste mormon, mand eller kvinde, kan tale, bede og synge

i en offentlig forsamling. Det er simpelt hen forbløffende for en fremmed, naar en gut paa kanske 15 aar blir kaldt frem som „broder Edmund“ eller „broder Jones“ — efter som nu tilfældet er — og anmodet om at holde en bøn. Gutten træder frem, løfter sin høire haand og beder saa glat som nogen præst i en „profan“ by!

Hele Utahs landstrækning er i geistlig henseende opstykket i mindre samfund, det kaldes wards, svarende paa et vis til vore sogne. Ethvet sogn har sit eget forsamlings-hus og sin søndags-skole. I søndags-skolen begynder gudstjenesten med nadverens nydelse. Ligedan nydes nadveren ved aften-gudstjenesten i sognets forsamlings-hus. Om eftermiddagen er der stort møde i tabernaklet. Mange møder holdes ogsaa i ugens løb, og specielt maa nævnes de, der hører ind under unge mænds og unge kvinders „Mutual Improvement associations“ (foreninger til gjensidig forbedring). Der fortælles, at der ved disse møder diskuteres samfunds-spørsmaal og økonomiske emner, og at man her behandler alle spørsmaal vedkommende det almindelige liv. Forfatteren var imidlertid tilstede ved et møde i unge kvinders forening, men her gav man sig den gang udelukkende af med den historie, som indeholdes i Mormons Bog. En matrone med et blidt ansigt og en rolig og behagelig stemme indledede med en meddelelse om, at de skulde begynde et studium af den historie, som de, de Sidste Dages Hellige, alene blandt alle jordens folk havde faaet sig betroet. Studiet toges kronologisk og saa grundig, som om det havde været Amerikas historie, der behandledes ved et af landets universiteter. Gutterne og pigerne faar ogsaa en gang i ugen efter skole-timerne undervisning i forsamlings-husene. De synger, beder og studerer sine føreres liv. Forfatteren var tilstede ved et saadant møde i en klasse, hvor man holdt paa med studiet af de kristelige præsidenters liv. Den eftermiddag var det Wilford Woodruff, man havde taget for sig; børnene blev anmodet om at fortælle begivenheder fra hans liv, og dette behandledes med lige stort alvor, som om stedet havde været en offentlig skole og manden Georg Washington i stedet for en mormons ypperste-præst. Brigham Young testamenterede en stor del af sin formue til grundlæggelse af skoler og gymnasier, og et meget vigtigt saadant findes i Provo, et andet i Logan. I Salt Lake City har de, hvad der kaldes „Latter Day Saints University“, der, efter hvad mange

haaber, skal sætte kronen paa statens undervisnings-system. Hvad der tages sigte paa ved disse skoler og gymnasier og dette universitet, er i det store og hele at give undervisning i de linjer, „til hvilke der ikke tages tilstrækkeligt hensyn i statens undervisnings-system.“ I studie-planen for mormonernes universitet forekommer følgende tilføielse: „Som universitetets motto: „Herren er mit lys“ allerede antyder, skal undervisningen i moral og religion indtage en fremtrædende plads i undervisningen.“ Det skal ansees som ønskeligt „saa vidt mulig at give studenterne en forstaaelse af den frelses plan, som er aabenbaret os af vor herre og frelser Jesus Kristus.“ Der tilføies ogsaa: „Intet, der staar i strid med landets love, skal nogensinde blive lært ved nævnte institution.“

Ved alle de undervisnings-anstalter, der styres af mormonerne, lægges der en ganske fremtrædende vægt paa uddannelsen af missionærer, der skal drage ud og forkynde mormons lære for verden. Mormonerne betragter sit missions-system som en vigtig del af selve opdragelsen. De mormonske missionærer gaar til alle kanter af verden, lærer de vigtigste fremmede sprog i vor tid og kommer i nær berøring med mange slags civilisationer i de forskjelligste retninger. De vender tilbage til sine hjem, befæstede i den tro, de har forkyndt, og samtidig med en stor kosmopolitisk erfaring, grundig indsigt i forskjellige specielle ting og i det hele taget med forøget kunskab. Det er utvilsomt, at der i den hele verden ikke findes nogen by, hvor en saa stor del af indbyggerne har havt en saa vid og forskjellig-artet erfaring, indhøstet under reiser og ved egne iagttagelser, som netop Salt Lake City. Det er en almindelig antagelse, at dette maa have en meget stærk og heldig indflydelse paa mormonismens udvikling, hvad de økonomiske og sociale træk angaar.

Musikken dyrkes ihærdig, og mormonerne er meget stolte over det prægtige orgel i tabernaklet — som, efter hvad der siges, kanske ikke staar tilbage for noget andet i verden — og af tabernaklets kor, der tæller flere hundred stemmer. Dette kor vakte stor opmærksomhed i en sanger-fest paa verdens-udstillingen i Chikago. Der er visselig ingen anden by af samme størrelse i de Forenede Stater, hvor man kan faa høre et saa stort antal af udmærkede og godt skolede stemmer. Teatrene staar ogsaa høit i gunst, og opførelsen af et teater i Salt Lake City var et af Brigham Youngs foretagender. Medlemmer af hans egen familie

har optraadt som skuespillere, og Brigham Young overvar gjerne opførelsen af skuespil i det teater, han havde bygget. Der er nylig blet skrevet et skuespil under titelen „Corianton“ med den tendens at gjøre propaganda for mormonismen, og et selskab er dannet for dets opførelse i missionens tjeneste. Det synes dog ikke at have faaet nogen særlig gunstig modtagelse, men det kan alligevel være interessant og lærerigt at notere sig dette.

I nær forbindelse med opdragelsen staar adspredelserne, der altid har staaet høit i gunst hos mormonerne. De holder dans i sine egne forsamlings-huse (i sine „sogne-kirker“) og søger ogsaa at imødekomme de behov hos den menneskelige natur, som finder sit udtryk i trangen til adspredelse. De tror paa adspredelser i og for sig, men de søger ogsaa at skaffe saadanne gjennem kirkens mellemkomst for at holde sine troende sammen og forebygge forbindelse med de profane.

Nogle faa ord skal her blive sagt om fler-koneriet i fortid og nutid og dettes økonomiske og sociale betydning. I de første tider blev det ventet, at den stærke, raske og økonomisk velstillede mand skulde tage sig flere hustruer. Naar en mands rigdom tiltog, gav de kirkelige autoriteter ham vink om, at han kunde underholde en hustru til. Desuden maa det erindres, at tidlige ægteskaber og store familier, selv om man kun havde en hustru, altid er blet betragtet som endog mere end anbefalelses-værdigt, ja sandt at sige som en pligt for den fromme troende. Dette viste sig at befordre enkelthed i levevis, tarvelighed og flittighed og at udjævne eiendoms-forskjellen. Selv en nogenlunde rig mand, som havde 4 eller 6 familier, vilde være nødt til at leve forsigtigt. Paa den anden side modvirkes fler-koneriet ved indflydelse fra den profane verden med sin luksus og de voksende moderne krav til livet. Det blir hyppig paastaaet, at det moderne leve-sæt i sig selv maatte være nok til at gjøre det af med fler-koneriet uden nogen indskriden fra den amerikanske regjerings side, og det saa meget mere som det indrømmes, at de mormonske mænd finder, at det giver dem nok at bestille at underholde en hustru og hendes børn, saa snart de og deres familie for alvor gribes af ønsket om at føre et fashionabelt liv efter verdens skik. Dette er en af de økonomiske og sociale sider ved fler-koneriet.

Men der er noget andet ved fler-koneriet, som den, der studerer mormonernes samfund, ikke kan undlade at blive opmærksom

paa. Og det er svækkelsen i farens indflydelse, naar han skal dele sin tid mellem sine forskjellige familier. Følgende træk kaster et ganske skarpt lys paa fler-koneriets indflydelse i saa henseende. En gang en lærer lod falde nogle ord til en elev om, at denne skulde tale med sin far om en sag, der angik hans skolegang, fik han til svar: „Jeg kan ikke faa gjort det, for papa bor ikke hos os denne uge." Faren er ikke noget fast medlem af familien, men en besøgende, som kommer fra tid til anden, og som omgives med en overordentlig autoritet over hustru og børn. Er det muligt, at et forhold som dette kan andet end faa skjæbnesvangre følger, især i saadanne tilfælder, hvor børnene er tilbøielige til at være egensindige og stridige og stadig trænger en baade mild og kraftig haand til at føre og lede dem gjennem barndommens og ungdommens farer?

En anden skavank ved dem kan maaske i det minste tilskrives fler-koneriet, og det er den i øine faldende mangel paa aandelighed i mormonernes tros-lære. Forfatteren gjør ogsaa opmærksom paa, at denne hans anskuelse synes at stemme overens med, hvad mange andre reisende har iagttaget hos dem, og han tror, at enhver velmenende, men upartisk besøgende vil faa det samme indtryk. Der synes at være noget ved fler-koneriet og forsvaret for det, som staar i fiendtligt forhold til udviklingen af de finere sider ved den menneskelige natur. Dette, siger den amerikanske forf., giver os en grund til at glæde os ved udsigten til, at fler-koneriets plet i sin tid fuldstændig vil blive fjærnet, saa at det ikke længer skal tjene til at undertrykke de høiere anlæg, som er under mormonismens indflydelse.

Alle og enhver, der har været i Utah og det tilstødende land, ved, at fler-koneriet praktiseres fremdeles, og at der praktisk talt intet gjøres for at skjule det. Paa den anden side er det sikkert, at meget faa nye polygam-ægteskaber indgaaes i byerne. Det paastaaes imidlertid af ikke-mormonere, at i mormonske bygdelag 50—70 km. borte fra jærnbanerne, indgaaes polygam-ægteskaber fremdeles. Desuden er der ingen mormon, der vil paastaa, at den mormonske kirkes anskuelser med hensyn til det anbefalelses-værdige ved fler-koneriet er undergaaet nogen forandring. Det skulde dog synes rimeligt, at de virksomme kræfter inden den mormonske kirke, efter som tiden gaar og en slægt af unge mennesker vokser op under en-giftets indflydelse, vil stille sig saa skarpt imod

fler-gifte, at allerede dette i og for sig vil være nok til at hæmme fler-koneriets gjennemførelse.

Mormonismen har som gjenstand for betragtning en saa stor rækkevidde i enhver henseende, at det kun har været muligt her at komme med enkelte spredte træk. De Forenede Stater er et umaadelig udstrakt land, og jo mere omhyggelig man studerer dets økonomiske og sociale liv, des stærkere indtryk faar man af det faktum, at det er en umaadelig opgave den har sat sig, der vil forstaa det amerikanske folk til bunds.

En japansk statsmand udtalte nylig omtrent følgende: „Jeg kan ikke forstaa kortsyntheden hos jer, amerikanere. Naar I taler om Filippinerne og om mormonismen, saa tænker I kun paa nutiden, eller hvad der kan hænde til næste aar eller aaret derefter. Hvad har en statsmand at bestille med det? Somme tider kan I se 20—30 eller endog 50 aar ind i fremtiden, men det er en ubetydelig periode i en nations liv. Vi i Japan, tager ikke noget som helst skridt uden at spørge os selv, hvad resultatet deraf vil blive to eller tre hundred aar fra nu af.“

Kampen mellem mormonerne og ikke-mormonerne paagaar fremdeles, og de, som er oppe i denne kamp, finder det vanskeligt at være retfærdige mod hinanden. De „profane,“ som deltager i den, er meget forbitrede paa mormonismen og har en stærk følelse af de onder, som efter deres mening er følger af mormonernes familie-forholde og den slappelse af moralen — blandt de profane saa vel som blandt mormonerne —, der kan føres tilbage til dette, ligesom de er forbitrede over mormonernes politiske indflydelse, hvorom de ingen tvil nærer. Med hensyn til det første punkt, saa er det naturligvis fler-koneriets lære, der altid har vakt det største anstød, og en berøring mellem mormonismen og udenforstaaende synes næsten uden undtagelse at forstærke den en gang vakte uvilje. Fler-koneriet har været en forbandelse for dem og for de Forenede Stater, siger forfatteren, en aarsag til ubeskrivelig sorg og elendighed, og en kilde til moralsk fornedrelse; den har været en synd imod vor tidsalder og mod den voksende sandhedserkjendelse, som de ogsaa siger sig at tro paa.

Vender vi os til politikken, saa henleder ikke-mormonske politikere opmærksomheden paa den uhyre kraft, som de Siste Dages Hellige har i sit stærkt og nært sammenknyttede og kompakte præsteskab, fra den øverste profet og nedover til biskopperne og

lærerne i sognet. Karakteren hos hver eneste mormon er kjendt af geistligheden, og det paastaaes, at paa grund af denne deres sociale mekanisme kan der blive sendt bud fra kirkens høieste autoritet til hver enkelt vælger, mellem sol-nedgang dagen før valget og den tid, da stemme-seddelen skal afleveres, og at den hele befolkning stemmer som en mand paa kommando. Kirken er delt i forskjellige politiske partier, og selv socialisterne har faaet tilstrækkeligt fodfæste til at gjøre sig hørte blandt mormonerne. Der paastaaes ikke desto mindre og ubetinget, at alt dette intet har at betyde under et valg, og at mormonens stemme-seddel uden afvigelse blir slig, som dens kirkes interesser kræver den. Som saa mange andre institutioner, der har noget at vinde i politikken, søger ogsaa den mormonske kirke altid inden sin organisation at have personer, som tilhører de forskjellige indflydelsesrige partier.

I en artikkel som denne kan man ikke undlade at nævne den økonomiske tjeneste, som mormonerne har gjort unions-staterne derved, at de har lagt under dyrkning en uhyre stor strækning af det amerikanske fastland, en strækning, som en gang af nationens ledere, f. eks. af en mand som Daniel Webster, blev betragtet som et yderst værdiløst strøg, det ikke lønnede umagen at bryde sit hode med, og for hvilket det minst af alt vilde lønne sig at gjøre noget offer.

Til mormonismens fortjeneste i økonomisk henseende maa det ogsaa regnes, at mormonerne har samlet ind fra alle verdens kanter tusener af personer, som har levet i fattigdom og undertrykkelse, og gjort dem til uafhængige jord-eiere, saa at Utah nu udmærker sig fremfor Unionens øvrige stater ved mængden af de familier, som har eget hjem, samt den forholdsvis lave pantegjæld inden staten. Mormonerne siger sig selv at have kjærlighed til landet i det hele, noget der ogsaa synes at fremgaa f. eks. af deres kjærlighed til flaget, og det kommer endnu stærkere frem i flere af deres sange.

Mormonerne tror, at de er Abrahams sande efterkommere, og at den omstændighed, at netop de er blit omvendte til mormonismen er et bevis paa deres israelitiske oprindelse. De studerer det Gamle Testamente, de betragter sig selv som helgener „i disse siste dage,“ og de har en fast tro paa, at de skal „arve landet.“

Slutningen af professors Elys artikel lyder:

„Det vilde sikkerlig være i harmoni med tankegangen i deres religion og med den lidenskabelige aand, der somme tider røber sig i deres salmer, at ville drive resten af befolkningen ud af dette land, saaledes som israeliterne drev kananiterne bort fra Palæstina, for at overtage arven og forberede sig for Herrens komme som hersker i deres Zion. Naar man lytter til deres uhyggelige krigerske sange, saa kan man ikke lade være at undre sig over, hvad mormonismen til slut vil resultere i. Det vilde i sandhed være en vis mand, der kunde følge vor japanske statsmands raad og tage forholdsregler med hensyn, til hvad mormonismen kan lede til 300 aar fra nu af.“

Tyrkiet og sultanen.

(Efter prof. **A. Vambéry** i *La Revue*).

Naar man betragter den forskjel, som eksisterer mellem Tyrkiet for tiden og rigets tilstand under Resjid Pasja, maa man erkjende, at tyrkerne har undergaaet et stor forandring i sit syn paa mennesker og ting, i sit offentlige og daglige liv og særlig i sin vurdering af den europæiske indflydelse paa deres lands religiøse, sociale og politiske forholde. For 50 aar siden fandtes der kun et meget lidet antal tyrkere, som kjendte Vestens sprog, literatur, historie og etnografi. At blive sendt som gesandt til Europa var ens-betydende med landflygtighed. At slutte sig til europæere og interessere sig for deres sprog og literatur var en krænkelse af koranens forskrifter; at bære en hat eller en hue var ret og slet guds-bespottelse. Enhver fri tanke-udveksling med europæerne betragtedes som veien til religiøs undergang. Loven om kvindens isolering og de to kjøns adskillelse i det offentlige liv overholdtes meget strængt. Saaledes hændte det en gang, at flere haremskvinder under en ildebrand nægtede at redde sig gjennem selamliken (de for mændene reserverede værelser) og derved omkom i

flammerne. Den offentlige undervisning var fuldstændig forsømt, de moderne videnskaber indførtes med ængstelighed; der eksisterte ikke synderlig mange skoler for den kvindelige del af befolkningen, og en ung pige, som hengav sig til studier, ansaaes for komplet prostitueret eller i det minste for en blaa-strømpe. Heller ikke maa det forbause, at mændene den gang var fuldstændig uvidende. En under-sekretær i udenrigs-departementet spurte saaledes en gang lord Stratford Canning, om ikke Danmark vilde føle sig brøstholden ved anlægget af Suez-kanalen og gjøre indvendinger derimod.

Saadan var tingenes tilstand for bare 50 aar siden. Men nu til dags er antallet af folk uden boglige kunskaber i Tyrkiet langt mindre end i mange af Vest-Europas lande. I elementær-, middel- og de høiere skoler har ungdom af begge kjøn adgang til en moderne undervisning; vor tids tyrkere har let for at lære de forskjellige europæiske sprog. Paa samme tid kan man spore en ganske usædvanlig forandring i den moderne tyrkiske literatur. For 50 aar siden fandt de tyrkiske forfattere behag i svulstige udtryk og betjente sig af en for det store publikum aldeles uforstaaelig stil ved i sine skrifter at indføre en unyttig ophobning af fremmede persiske og arabiske udtryk, medens alle nu for tiden beflitter sig paa at gjøre stilen enkel, at skrive rent tyrkisk og at omplante resultaterne af den europæiske oplysning paa tyrkisk grund i sit eget sprog. Alle grene af den moderne videnskab er repræsenterede i nutidens tyrkiske literatur, og man oversætter og man læser alskens romaner, som afspeiler Vest-Europas aand og begivenheder. Medens man for 50 aar siden ikke kjendte saa meget som til en avis, indtager den tyrkiske presse nu en fremragende plads, og hvis der ikke øvedes en saa stræng censur, vilde den indre politik allerede have taget en ganske anden vending. Uden tvil maa man beklage, at dette civilisationens fremskridt kun viser sig paa undervisningens omraade, og at det ikke har frembragt synderlig store resultater i stats-forvaltningen og det offentlige liv. Handelen og industrien er hovedsagelig i hænderne paa indfødte eller fremmede kristne, idet tyrkerne kun søger at opnaa civile og militære stillinger og med foragt betragter alt andet som en nedværdigende beskjæftigelse. Dette falske syn paa en herskende nations opgave kan kun forandres med tiden og ved indførelse af love, som ikke fast-slaar nogen forskjel mellem raser

og tros-bekjendelser, men vækker den personlige uafhængigheds-følelse, som alle asiatere hidtil har manglet. Under tingenes nuværende tilstand er Tyrkiet øiensynlig meget langt fra at gjennemføre slige politiske og sociale reformer, men i det hele taget vilde det være uretfærdigt ikke at regne med de fremskridt, tyrkerne til dels allerede har gjort i løbet af to mands-aldre.

Men, vil man sige, hvis det er saaledes, hvorfor har ikke dette fremskridt havt indflydelse paa det offentlige liv, siden vi ser, at regjeringen er vedblet at være lige korrupt som før, saa at Tyrkiet gradvis gaar sin undergang i møde? Svaret er meget let. Sagen er, at der paa reformernes omraade har været et falskt udgangs-punkt, idet man nemlig ikke har erkjendt nødvendigheden af gradvis at udvikle landets sociale og religiøse forholde og ikke har draget tilstrækkelig omsorg for at bringe regjeringen i samklang med de moderne institutioners aand. Hvortil tjener oplysningens fremskridt inden de ledende klasser, naar den høieste magt strængt indsnævres til regjeringens gamle absolutisme, naar sultanen ikke vil give afkald paa noget af sine autokratiske privilegier, og han efter al ævne fremdeles søger at bevare ethvert særkjende paa en orientalsk monark, medens hans folk anstrænger sig for at efterligne Vest-Europas liv? Under sultan Abdul Medjid, en fyrste af mild karakter, herskede der gode tilstande, og takket være lord Cannings mægtige og velgjørende indflydelse, gjennemførtes reformerne paa en sikker maade. Under hans efterfølger, sultan Abdul Aziz, en ægte tyran, havde kampen mellem reformerne og det tøilesløse autokrati allerede tilspidset sig meget, og under den sultan, som nu sidder paa tronen, har de vanskeligheder, som resulterer af forskjellen mellem den vest-europæiske aand og det orientalske styre, naaet sit høide-punkt.

Sultan Abdul Hamid er ubestridelig en høit begavet fyrste, en mand med sjældne aands-ævner, og han er ikke i nogen henseende fiendtlig-sindet lige over for reformerne; men han har sine egne meninger og ideer derom og søger at undgaa enhver forandring, som ikke stemmer med hans afgjorte forkjærlighed for det absolutistiske styre, saa vel som alt, der staar i forbindelse med hans overvættes frygt for revolution. Min personlige erfaring, udtaler forfatteren, gaar ud paa, at man gjør sig en fuldstændig falsk forestilling om ham i Europa, hvor man i almindelighed anser ham for en tyran uden skaansel, blottet for enhver barmhjærtigheds-

følelse. Saa er dog ikke tilfælde. Det er sandt, at hans væsentligste omsorg gjælder hans personlige sikkerhed, og at han, yderst mistænksom som han er, har omgivet sig med funktionærer, der benytter sig af hans bekymringer, smigrer hans forfængelighed, og hvem det har lyktes at fjærne enhver, som synes farlig for alle de mægtige koterier inden paladset. Saaledes gaar det til, at Yildiz, som inden sine mure forener al den magt, der udgaar fra det keiserlige hof, nu er regjerings-maskineriets centrum, og at sultanen, som staar tidlig op og arbeider overordentlig meget, er blet den eneste, som afgjør alle landets store og smaa affærer. Jeg har set ham i arbeide sammen med sin første-sekretær fra den lidlige morgen til sent paa nat. At ville paapege det unyttige i denne arbeids-iver vilde være ganske virkningsløst; ti han stoler ikke paa nogen og anser sig selv stærk nok til at bære regjeringens hele byrde. Han har helt naturlig bidraget til at hidføre den nu herskende absolute forvirring og økonomiske misere, ligesom han ogsaa er skyld i Ruslands og Østerige-Ungarns stadige indblanding.

Nu er det dagens store spørsmaal at faa vide, om de af disse magter nylig krævede reformer vil bære nogen frugt, og om de, ved senere at udstrækkes til resten af riget, vil befri et ulykkeligt land for alle de mange brøst, hvoraf det lider. For at opnaa et virksomt resultat maa forsøget paa at gjennemføre reformerne ske frivillig, ligesom det ogsaa er nødvendigt, at man regner med befolkningens forskjellig-artede etnografiske og religiøse forholde, og endelig at man har de finansielle midler til raadighed. Uheldigvis mangler alle disse betingelser fuldstændig. Sultan Abdul Hamids opposition mod de af Europa foreslaaede reformer er ikke saa meget dikteret af hans personlige antipati som af frygt for, at han skal komme til at se sine kristne undersaatter benytte de frie institutioner som et middel til at faa fremmet revolutionære planer, paa samme tid som han er overbevist om, at en indrømmelse overfor Europa ikke vil berøve disse samme undersaatter deres skjulte ønske om national uafhængighed. Det er ikke saa let som man tror at paavise det intet-sigende i disse bekymringer; ti selv i den korte periode af konstitutionelt liv, under Midhat Pasja, eksisterede denne frygt, og det er af denne grund, at man i de officielle dokumenter indførte det politisk-nationale udtryk osmanli. Fem eller seks hundred aars grusom undertrykkelse ud-

slettes ikke saa let af erindringen, især naar de allerede fri-gjorte nationaliteters eksempel stadig øger lysten til uafhængighed.

Samtidig som man betoner nødvendigheden af at tage befolkningens blandede karakter med i betragtning, maa man ogsaa huske paa, at de europæiske kritikere altfor let glemmer, at en nation, som i aar-hundreder har været vant til privilegier, hjemlede af religionen, ikke saa hurtig vil tabe erindringen om den politiske overhøihed, som er erhværvet ved forfædrenes seire; og i en tyrkers øine er det at ville sætte ham paa lige fod med en rajah (en ikke-mahomedansk undersaat af Tyrkiet) det aller værste han kan tænke sig. Det er denne skræk for lige rettigheder, som har bragt hundred-tusener af musulmaner til at indvandre fra de kristne Balkan-stater til asiatisk Tyrki, hvor de heller vil dø end underkaste sig det kristne styres love.

Hvad de nødvendige midler til reformernes gjennemførelse angaar, er det ingen hemmelighed for nogen, at Tyrkiet er finansielt ødelagt; ude af stand som det er til at bestride sine løbende udgifter, kan det umulig oven i kjøbet skaffe sig et overskud til at forbedre sin provins-forvaltning.

Nyere undersøgelser af sol-overfladen.

Fotografier af sol-faklerne, kromo-sfæren og protuberanserne. Kalcium-dampe paa sol-overfladen. De til nu opdagede grund-stoffer paa solen.

(Meddelt af **S. A. Ramsvig.**)

I.

Sol-forskningen har i slutningen af det 19de aarhundred gjort raske fremskridt, og teorier om den specielle beskaffenhed af sol-overfladen er flere gange fremsatte af fysikere og astronomer. Alle forskere er for tiden enige om, at solen er et himmel-legeme, som befinder sig i stærk glød-hede, men om det egentlige sol-legeme

enten helt igjennem er en glødende gas-masse eller en væske, derom er meningerne endnu delte. Man ved ogsaa, at solen er omgivet af en atmosfære, den saa kaldte *kromo-sfære*, der har en høide af indtil 10 000 km., og som væsentlig bestaar af vandstofgas, samt nogle andre grund-stoffer i glødende damp-form. Det er fra denne atmosfære, at de storartede udbrud af vand-stof foregaar, hvilke udbrud viser sig som *protuberanser*, og som kan skyder ud flere tusen mil fra solens overflade. I de siste aar har man nærmere undersøgt den uhyre atmosfære, der under navn af *korona* strækker sig flere tusen mil op fra solen, og som kan sees under totale formørkelser. Som bekjendt har man allerede i flere aar sysselsat sig med spektroskopiske undersøgelser for at udfinde disse dannelsers kemiske sammensætning. I de siste aar har man ogsaa med meget held anvendt fotografien ved studiet af solen, og denne anvendelse lover meget godt. Det er navnlig protuberanserne og kromo-sfæren der ved de nævnte hjælpemidler er gjort til gjenstand for studium.

Protuberansernes spektrum bestaar i det væsentlige af linjer, som hentyder paa tilværelsen af vand-stof og kalcium, foruden talrige andre lyse linjer. Ligeledes forekommer grund-stoffet *helium* ogsaa i protuberanserne. Protuberans-spektrets ultra-violette del er især rig paa linjer. Ved et fotografi, taget paa Kenwood-observatoriet i Chicago 15de okt. 1892, viste sig i denne del, mellem bølge-længderne 3970 og 3630 ikke mindre end 74 lyse linjer, hvoraf en del tilhørte vand-stoffet. I 1870 forsøgte astronomen Young i Amerika at fotografere protuberanserne. Men først i 1891 har det lykkedes Hale og Deslandres ved benyttelse af den kraftige fotografiske virkning af kalcium-linjerne H og K med held at fotografere protuber- og kromo-sfæren. Hales spektro-heliograf leverede først billeder af kalcium-dampene paa sol-skiven, og Deslandres viste uafhængig deraf, at de violette kalcium-linjer ikke blot viser sig lysende i sol-faklerne, men ogsaa paa andre steder af sol-skiven, kun er de her stedse betydelig svagere. Disse kalcium-dampe viser sig i virkeligheden paa hele sol-skiven, og uagtet de sees klarere ved sol-randen, saa fortsættes de dog indover sol-skiven og findes overalt i kromo-sfæren. Hale troede oprindelig, at de med de lyse kalcium-linjer erholdte fotografier tilhørte solfakkel-grupper, medens Deslandres hævder, at de tilsvarende kalcium-dampe svæver over sol-overfladen, og at

de giver et billede af hele kromo-sfæren, saaledes som denne vilde vise sig isoleret fra foto-sfæren. De af ham erholdte billeder af kromo-sfæren toges med en i 1893 ny konstrueret spektrograf.

De interessanteste resultater knytter sig til disse fotografier af hele kromo-sfæren foran sol-skiven. Til sammenligning har Deslandres publiceret to fotografier af denne siste art, fra 10de og 11te april 1894, foruden et fotografi af sol-overfladen, der blev taget den først nævnte dag paa sædvanlig fotografisk maade. Idet man sammenligner begge fotografier med hinanden, ser man, at de svage, synbare fakler paa det sædvanlige fotografi svarer til glinsende flader med fakkel-dannelser i kromo-sfæren. Flækkerne, som de almindelige sol-fotografier viser, svarer ikke altid til flækkerne i kromo-sfæren, idet hine undertiden er fuldstændig eller for en del skjulte for det blotte øie ved kromo-sfærens dampe. Endelig viser fotografierne af kromo-sfæren smaa maksima i klarhed, saavel i nærheden af solens poler som i flækkernes region, kun er de dersteds svagere end her. Kromo-sfærens lyseste flader, der samtidig ogsaa er de høieste, svarer til solfakkel-strøgene i foto-sfæren, hvilke ligeledes danner de klareste og sandsynligvis ogsaa de høieste punkter af sol-overfladen.

II.

De talrige hidtil anstillede iagttagelser har endnu ikke ført til en teori om solen, der er fri for alle indvendinger. Solen er høist sandsynlig en gas-kugle, hvis indre lag besidder en overmaade høi temperatur, men som ikke i følge det uhyre tryk befinder sig i en tilstand, der mere ligner en væske. Udentil omgives sol-kjærnen af et lag glødende skyer med stærk lys-straaling, hvilket lag har faaet navnet foto-sfære og svømmer i en meget fin, glødende atmosfære. Denne atmosfære af 1500—2000 kilometers høide er det lag, i hvilket de lyse linjer i sol-spektret vendes om til mørke. A. Schmidt kommer derimod til den slutning, at hele sol-legemet er en kontinuerlig gas-masse, og at den synlige sol-rand kun er en virkning af straale-brydningen i det indenfra udad uden diskontinuitet i tæthed aftagende gas-hylster.

I følge undersøgelser af Henry A. Roland (Johns Hopkins *University Circular)* forekommer følgende elementer eller grund-stoffer i sol-atmosfæren og den over samme leirede kromo-sfære og i protuberanserne: *jærn* (med over 2000 spetral-linjer), *nikkel*, *titan*,

mangan, *krom*, *kobalt*, *kulstof* (200 linjer), *vanadium*, *zirkonium*, *cerium*, *kalcium* (75), *skandium*, *neodymium*, *lanthan*, *yttrium*, *niobium*, *molybdæn*, *palladium*, *magnesium* (20), *natrium* (11), *silicium*, *strontium*, *barium*, *aluminium* (4), *kadmium*, *rhodium*, *erbium*, *zink*, *kobber* (2), *sølv* (2), *beryllium* (2), *germanium*, *tin*, *bly* (1), *kalium* (1), *hellium*.

Tvilsomme grund-stoffer paa solen er: *iridium*, *osmium*, *platin*, *ruthenium*, *tantal*, *thorium*, *volfram*, *uran*.

I sol-spektret findes ikke repræsenteret: *antimon*, *arsen*, *vismut*, *bor*, *kvælstof*, *cæsium*, *guld*, *indium*, *kviksølv*, *fosfor*, *rubidium*, *selen*, *svovl*, *thallium*, *praseodymium*.

End videre ikke undersøgt er grund-stofferne: *brom*, *klor*, *jod*, *fluor*, *surstof*, *tellur*, *gallium*, *holmium*, *thulium*, *terbium osv.*

Koronaen, der udgjør den yderste del af sol-hylstret, strækker sig til en saa stor afstand fra selve sol-legemet, at det er vanskeligt at afgjøre, om man skal antage den for en virkelig atmosfære.

Fisk, penge, kultur og politik.

Før og efter 1814.

Bidrag til vor historie.

Af **Fr. Macody Lund**.

(Fortsættelse).

Da saaledes alle disse privilegier intet havde nyttet, forsøgte man sig 1693 ved bestemte vragnings- og tønde-love at fremme fiske-eksporten, og der blev givet en told-godtgjørelse for salt til alle, som bare vilde give sig af med den. Dronning Anna gav en præmie af 17 sh. af fisket sild, fremmede fiskere gaves borger-rettigheder og told-friheder paa fiske-gogn for en hver, som bare vilde fiske denne national-rigdom, som maatte og skulde erobres for de tre nationer.

Og saa tog man paa igjen. — 2000 af Skotlands beste

mænd gik i gang med et aktie-selskab à 100 pd. pr. aktie. Store fiske-skibe byggedes, og alt var i stand; men foretagendet strandede paa fiskernes manglende øvelse i hav-fiske og fjæld-folkets natur-synd — manglende disciplin.

Saaledes havde det britiske folk i det 17de aarhundred og lidt ind i det næste ofret meget over 1 million pd. af privat kapital — foruden stats-bidrag og præmier samt den private kapital, hvis beløb man ikke kjender. Uden overdrivelse kan man sætte det hele til 2 millioner pd.

I begyndelsen af det 18de aarhundred syntes de britiske nationer at hvile, — men kun for at tage saa meget kratigere i — den anden halvdel af aarhundredet. I 1730-aarene begyndte det at putre i nationen med indignerede udtryk og manende flyve-skrifter, og i 1749 aabnede Georg II parlamentet med en tron-tale, som kraftig lagde nationen paa minde fiskets store betydning, og den parlaments-komite, som derfor nedsattes, udtaler sig i samme aand ikke mindre kraftig. Der fremstod en hel reveille-literatur, og kjøbmændene i London resumerede i en henvendelse til parlamentet denne literatur og sine egne meninger saaledes: „Hvis silde- og torske-fisket paa vore banker blev optaget efter solide principper, ledet med forstand og omhu og kraftig understøttet, vilde det være i stand til at skaffe os fordele, som vi ikke kunde vente af noget andet handels-system. Dets fornemste virkninger vilde være at sætte skik paa hs. majestæts highlanders, øge vore haandværkeres og fabrikkers afsætning, antallet af vore sjømænd, sysselsætte meget fattig-folk, som nu lever kummerlig uden erhværv, minske sogne-byrderne, øge skatte-ævnen, og formere national-velstanden.“ — End ogsaa poesien inspireredes af denne økonomiske rørelse, som uden tvil har gjenopvakt antikkens didaktiske retning. Den bekjendte poet James Thomson havde i 1730 i sit lære-digt „The Seasons“ skrevet: Med stærke aare tvinge du viden omkring de rullende vand-bjærg; — heller end skamfuld, passiv og skinsyg bare at sidde og se paa, — medens Batavias flaade snyder os for den glitrende finnede fisk, som fylder stimende og svanger vore fjorde. — Ved livende handel og kjøb — lad fra hver blomstrende havn strække hvidene vinger hvert skib — vidt over sjø-omkransede jord.“ — Saa høit gik bølgen, at endog fantasiens fugle dyppede sine vinger deri! — Ja, selv i Frankrige, som havde et vel udviklet hav-fiske, vakte denne stærke bevægelse gjenklang.

Journal Oeconomique for april 1759 skriver om den, at den ikke kan andet end at gjøre enhver ven af sit fædreland varm om hjærtet og fylde ham med utaalmodigt ønske om alle dens smukke planers svarlige gjennemførelse. Hele det engelske folk af enhver stand blev løftet ved tanken om de uendelige rigdomme, som flommede om dets land. Jeg vil ikke undlade at indskyde, at de tre lande allerede havde et betydeligt baad-fiske ligesom vi. Og da i 1750 opraabet til dannelsen af „The Free British Fishery Society“ kom, tegnedes bare i London en kapital af 500 000 pd. Selskabet blev ved en parlaments-akt tilstaaet en fiske-præmie af 36 sh., eller 9 rdl., pr. ton samt for en tid af 14 aar en aarlig godtgjørelse af 3 pd. for hvert 100 pd., som det havde brugt. Det samme tilstodes ethvert andet selskab med 10 000 pd. tegnet kapital, som udstyrede dækkede fartøier over 20 tons. Men heller ikke dette var nok. I 1757 androg selskabet om høiere præmier, idet de godtgjorde at have tabt 136.306 pund sterling. Parlamentet forhøiede præmien til 50 sh. efter to aar i forveien at have forlænget tiden for den aarlige 3 procent-gjørelse fra 14 til 17 aar. Uagtet alle disse uhyre anstængelser mislykkedes foretagendet, dels af den grund at fiske-priserne i 1750-aarene var meget lave, og vel mest fordi britterne savnede disciplin og manglede hollandske eksport-love med den strænge sortering og heller ikke var saa nøie med saltets renhed og godhed og behandlede fangsten ens paa alle aarstider, som om alt salt var lige godt og fisken til alle aarstider havde samme egenskab! Hollænderne kunde ikke overvindes ved bare penge. Deres nøisomhed og forsigtighed i udstyr, deres gamle øvelse og erfaring i fisket og fiskens tilberedelse og kjendskab til fiskens luner gjorde dem ikke bare overlegne i virksomheden selv; men de havde hele verdens marked, hvor den hollandske sild og torsk gik foran al anden.

Men man fortsatte ikke desto mindre med at udbetale præmier, som i tiden fra 1751—1782 beløb sig til 316 365 pd. og i tiden fra 1782—97 minst til 209 220 pund sterling, altsaa i 45 aar 525 585 pd. Disse penge har man imidlertid paastaaet, at nationen, national-husholderisk seet, aarlig havde tjent 8—9000 pd. paa — nemlig ved told af forskjellige materialer for fisket og varer, som var tagne i bytte for den til udlandet eksporterede fisk, — foruden at det understøttede fiske havde sysselsat 18

forskjellige yrker, skaffet fragt-indtægt, forhindret udvandring og udviklet haardføre sjømænd.*)

Med en seighed som den, der har et virkeligt maal, holdt man fremdeles paa. Hvad man i sin halvtredje-hundred-aarige kamp og nederlag for at erobre hav-fisket havde lært, — summerede parlamentet i 1808 i en lov, som endnu er grundlaget for det engelske fiske, og som England kan takke for, at det naaede maalet. Fisken maatte sorteres og behandles efter hvert markeds smag og forskjellig efter fangst-tiden. Af hensyn til smagen og ege-træets garve-syre og krydrende egenskaber havde man allerede i 1794 optaget nederlændingernes lov-bud om ege-tønder. Dette lov-bud blev nu nærmere bestemt. Samtidig forhøiedes præmierne fra 50 til 60 sh. pr. ton (= 30 rdl. pr. kommerce lest) og desuden en tilvirknings-præmie af 2 sh., som i 1815 forhøiedes til 4 sh. pr. td., og præmie til fiskerne selv for nøiagtighed og mange andre bestemmelser, som det ligger udenfor mit øiemed at nævne.

Saa dyb og inderlig var forstaaelsen af nærings-livet, og saa store kjøbmands-tanker tænktes der i et folk, hvis adel og stor-folk havde de lange maal, og hvor den medfødte selv-sagthedens klare dannelse, som ikke falder i forundring og sentimentaliserer over en blaaveis, gav den høie dags mandige glæde af handling og erobrer-fryd — ikke bare for de 20 procents skyld. Det var ikke bare en snobbet partricier-grille, naar de storsindede romere, som Cicero giver udtryk for, foragtede høkeren, men taalte den store kjøbmand — med de lange maal. Disse lange maal, som havde skaffet England Ost-Indien, og som i vore dage har skaffet det Syd-Afrika og til slut har ytret sig i en tre-aarig krig, næsten lige saa dyr som den tysk-franske.

Vi har det haandgribeligste udtryk for, hvad den økonomiske krig i det 17de og 18de aarhundred indtil 1830 har kostet England og Skotland, naar jeg som et resumé nævner, at disse lande har ofret minst 4 millioner pd. af privat kapital og 3 millioner pd. i stats-præmier før fiskets erobring.

Mærkelig nok skulde de, før de fik fuldbragt denne erobring, først have at lære noget af — Norge!

*　　　*　　　*

---

*) Mitchell, 210 o. fl.

Men det var ikke bare i England denne økonomiske bevægelse for at erobre havet havde grebet sindene. Ogsaa i Prøissen gjorde den sig gjældende.

Jeg har før berørt, at Embden deltog i Nordsjø-fisket, til hvis udvikling byen af kong Fredrik den Store havde faaet frihed for told, akcise og konsumtion paa alt, hvad de behøvede til sin virksomhed. Denne havde imidlertid havt vanskeligt for at bestaa som følge af konkurransen med Holland og det nær liggende Hamburg. Den geniale Fredrik var stor nok til at forstaa, at hans løst sammenhængende provinser sammensveisedes varigere ved guldet og en økonomisk interesse end bare ved bajonetter og filosoffer. Da derfor i 1769 et fiske-selskab i Embden androg om en beskyttende oktroy for sit foretagende, gav han den med begge hænder — med sin egenhændige underskrift og en hans interesse udtrykkende indledning. Og han gjorde det paa sin grundige maade som altid, naar han vilde noget, som kunde tjene hans politik. Foruden ved de samme friheder som byen Embden havde havt, beskyttedes det ved en høi told paa fremmed sild og torsk, som maatte indføres til provinsen Vestfalen, og hvis det skulde lykkes kompaniet at forsyne ogsaa andre prøissiske provinser, skulde al fremmed sild udestænges ved en høi told. — Udlændinger i kompaniets tjeneste fik frihed for militær-tjeneste og fuldstændig indføds-ret og nærings-frihed. I alle prøissiske havne blev kompaniets skibe fritagne for alle havne- og ringepenge og laste-afgifter; men for silden skulde betales vanlig told, dog med godtgjørelse af sjette-delen for last indført med de af kompaniets skibe, som var byggede i Embden, lige som alle nødvendige sjø-pas skulde udstedes gratis. Fremdeles skulde alle kompaniets kjøb og salg være fri for den lov-budne mellemkomst af mæglere. Til alt dette tilstodes kompaniet en præmie af $1/2$ rigsdaler eller 36 danske skilling pr. fisket tønde. Selskabets kapital var 60 000 hollandske gulden eller 31250 rigsdaler paa 300 aktier à 200 gulden. Ligesaa interessant som det er at se den ene stærke haand i denne oktroy, ligesaa interessant er det at lægge mærke til, hvorledes kong Fredrik ogsaa i handel-spolitik var den store taktiker. Han befæster sin import-grænse netop der, hvor hollændingerne har sin letteste indførsels-vei og som tillige var det for Embden, medens han for sine østlige og fattige provinser holdt adgang aaben for den billigere og simplere norske sild, men

samtidig beskyttes og opmuntres baade Embdens fiske og skibs-byggeri ved den sjette-dels told-godtgjørelse og øvrige lettelser. Selskabet gjorde det saaledes godt. Allerede efter 4 aars bestaaen kunde det uddele 5 procent. I 1778 opmuntrede Fredrik yderligere foretagendet ved i Berlin og provinserne Priegnitz og Mittelmark at forbyde al anden fisk til indenlands forbrug der. Ved denne kloge understøttelse kunde selskabet uddele 7 procent. Det havde begyndt med 6 busser og havde i 1781 hele 30. I de 10 aar fra 1770—1779 var fangsten 44246 tønder eller ca. 330 tønder pr. skib pr. aar.

Hermed var begyndelsen gjort, og den danner ved kong Fredriks kløgt grundlaget for Embdens store fiske-virksomhed, som indtil idag har indbragt Prøissen mange penge. Kong Fredrik har herved føiet et nyt og uvisneligt blad til sine øvrige laurbær, og ydet et nyt og interessant bevis paa, at en virkelig stor og genial personlighed, som forstaar *én* ting helt, ogsaa forstaar alle andre ting.

Hegel.

Af **Richard Eriksen.**

I.

Medens Schelling havde sin styrke i den umiddelbare intuition og i store linjer med kunstnerisk sving antydede de vidt omfattende, blændende perspektiver, der aabnede sig for hans indre seer-blik, kommer vi i Hegel til en mand, der fra isse til fodsaale var reflekteret fornuft og aldrig stansede ved nogen umiddelbar tanke, men opløste og bearbeidede den, indtil den fremtraadte som et formidlet begreb. Hegel stod kold ligeoverfor romantikkens svælgende, henrykkelses-fulde nedsænkning i ideen, han hadede alt, hvad der smagte af føleri eller mysticisme, og den umiddelbart skuede ide var ham for let vundet til at være sandhed. Den maatte erhværves, vindes, før den kunde indlemmes blandt

erkjendelsens skatte, og da den alene kunde være sand i kraft af sin fornuftighed, maatte den erhværves gjennem fornuftens formidling. Erkjendelsens prøve-sten var saaledes for Hegel ikke erfaringen, men fornuften, og hans filosofi fremtræder derfor ikke som en paa erfaringens grundvold reist logisk induktions-bygning, men som et paa fornuftens iboende love bygget system, hvori alt virkeligt kun sees som momenter i fornuftens egen selv-udfoldelse. Hegel var en objektiv natur med trang til at fordybe sig i livets objektive indhold; men dette indhold laa for ham ikke saa meget i erfaringen som i den fra al subjektiv forurensning lutrede objektive fornuft, hvori han saa det til grund for alt liggende princip, der udfolder sig gjennem naturen og erfaringens verden for til sist at blive sig selv klart bevidst gjennem den høieste menneskelige tænkning. Det gjaldt derfor væsentlig for Hegel at lade fornuften gjen-tænke i os den udviklings-proces, hvor igjennem den udfolder tilværelsen, og han troede i den dialektiske metode at have opdaget hemmeligheden i denne udviklings-proces og dermed hovednøglen til tilværelses-problemet. Den dialektiske metode er et udtryk for den bevægelse, hvor igjennem tanker saavel som ting slaar om i sine egne modsætninger, for i desto rigere mon at komme til sin ret i disse modsætningers høiere enhed, og med denne metode som lede-traad søgte Hegel at fremstille hele tilværelsen som et system, hvori alt eksisterende fremtræder med den samme indre nødvendighed, som gjør sig gjældende i tingenes eget indbyrdes veksel-forhold.

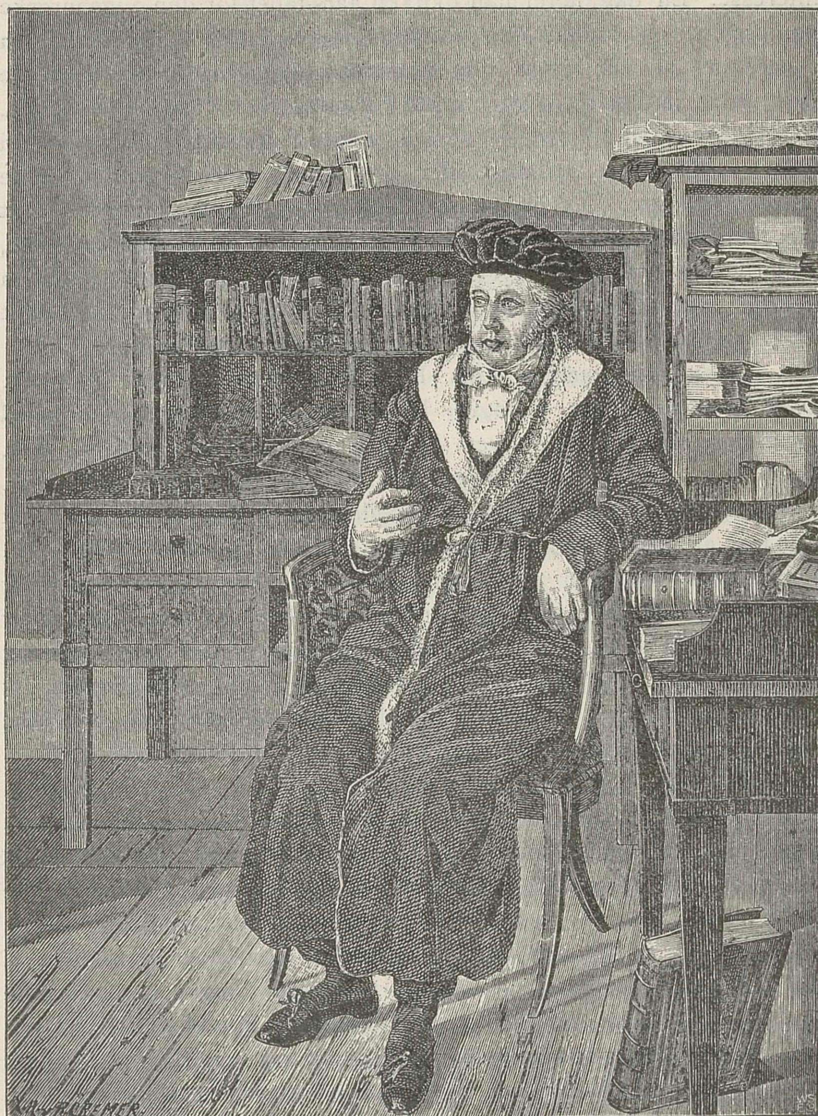
Hegel er den største filosofiske systematiker i den nyere tid, og da han fra sin ungdom af gjennem et metodisk studium havde erhværvet sig umaadelige kunskaber, som han gav plads i sit system og forklarede i dets aand, fremtræder hans filosofi med en imponerende og blændende storhed i sit anlæg. Hvad der gjorde denne omfattende systematiske gjennemførelse mulig var den lykkelige selv-begrænsning, der holdt ham fast paa det en gang erhværvede standpunkt og tillod ham i dette at se noget nær den absolute sandhed. Medens Schelling af sin stadig søgende tænkning førtes videre fra det allerede opnaaede standpunkt til høiere trin uden at faa tid eller kraft til systematisering af det allerede vundne, blev Hegel staaende paa det standpunkt, han langsomt og med møie havde vundet, og hele hans liv blev saaledes viet erhværvelsen og gjennemførelsen af de for ham eiendommelige ideer. Dertil kommer, at Hegel ved denne selv-begrænsning forbandt en ævne

til abstrakt spekulation, hvortil filosofiens historie knapt kjender magen. Han haandterer de sværeste og tungeste begreber omtrent som en øvet jonglør kaster med sine knive, og i en høide, hvortil de fleste andre paa grund af svimmelhed ikke vilde vove sig op, balancerer han sikkert afsted paa de tyndeste tanke-liner. Selv den dialektiske metode giver hans spekulationer et vist jonglørmæssigt sofistisk præg, og da han opererer med diamantlignende farveløse begreber, der ligger saa fjærnt som muligt fra det anskuelige billedes farve-rige og saftige livs-fylde, blir hans tanke-udviklinger stive, tørre og pedantiske. Men dette kunstlede tanke-spind omslutter ofte dybe sandheder, og hvor Hegel tror at kunne lade sin anspændte abstrakte dialektik hvile, kan hans udtryk blive livfulde og epigrammatisk slaaende.

Hegel indtager en fremtrædende, ophøiet plads i tænkningens historie; men det er vanskeligt at opdage en dertil svarende ophøiethed ved hans personlighed og karakter. Han frembyder ingen heroiske, imponerende eller romantiske træk, som kan faa beundringens strænge til at dirre, og billedet af hans personlighed forsvinder derfor bag hans værker. Hans liv henflød i roligt studium, tilsyneladende uden at rystes af indre kampe eller bevæges af dybere følelser, og naar vi søger at trænge ind til det menneske, der skjulte sig bag den metodiske pligt-opfyldende professor, træffer vi paa egenskaber, som snarere er skikkede til at kjølne end anspore vor interresse for ham, saaledes en temmelig stor hensynsløshed lige overfor modstandere og medbeilere samt et lidet tiltalende trælle-sind overfor den regjering og stat, han tjente. Han var en bestemt, men vistnok temmelig selvisk karakter, arbeidsom, kritisk, lidenskabsløs og pligt-opfyldende saavel i sin gjærning som mod sin familie, loyal lige over for autoriteter, men bitter mod sine fiender.

II.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel blev født 1770 i Stuttgart fem aar før Schelling og elleve aar efter Schiller, der begge ligesom han selv var Würtenbergere. Paa Stuttgarts gymnasium gjorde han sig ikke særlig bemærket, men han synes at have været en flittig, lære-nem gut; født i en embedsmands-familie med regelmæssige vaner, blev han tidlig metodisk i sit studium, og allerede fra sit fjortende aar begyndte han at holde en dagbog,



Hegel.

hvori han med et vist gutteagtigt pedanteri noterede de fremskridt, han gjorde i sine studier, men som ellers frembyder lidet af interesse. En dag lærer han i kirken aars-tallet for den augsburgske konfession, en anden dag fortæller hans lærer ham under en spaser-tur, at alle gode ting har sine slette sider, og en tredje dag faar han høre, hvorfor juli og august er varmere end juni. Af saadanne ting fortælles der en mængde i hans dagbog, og vi leder forgjæves efter ting, der tyder paa mere betydningsfulde indre erfaringer. Der bryder imidlertid undertiden igjennem et vist tørt sarkastisk humor, en udpræget sans for de mange groteske, underlige kontraster i livet. I sine modnere aar fandt Hegel en dybere mening i saadanne kontraster, og det har for saa vidt interesse, at han allerede som ung gut viser sans for dem.

Atten aar gammel kom Hegel til universitetet i Tübingen, hvor han studerede teologi. Her stiftede han bekjendtskab med Schelling, sammen med hvem han bl. a. deltog i en politisk klub, hvor den franske revolutions ideer diskuteredes med begeistring. Det fortælles endog, at han og Schelling en smuk vaar-morgen gik ud for at plante et friheds-træ paa en aaben plads i Tübingen. I det hele var han stærkt paavirket af tidens rationalisme og studerede ivrig Rousseau, men nærede ved siden heraf ogsaa stor interesse for det gamle Grækenlands literatur, som han satte sig grundig ind i; universitets-arbeidet tog den unge Hegel temmelig rutinemæssigt, og i hans afgangs-vidnesbyrd hed det, at „han ikke havde anvendt nogen flid paa filosofien."

En stor betydning for Hegels udvikling fik de syv aar, som han efter at have tilendebragt sine universitets-studier tilbragte som huslærer først i Bern og derpaa i Frankfurt. I denne tid modnedes hans filosofiske grund-tanker langsomt gjennem omfattende studier ikke blot paa det filosofiske, men ogsaa paa det religiøse, politiske og særlig historiske omraade. Henimod slutningen af sin huslærer-virksomhed i Frankfurt (1800) havde han allerede sammenfattet sine anskuelser til et fuldstændigt filosofisk system, som han skriftlig udarbeidede, og hvori hans senere grund-tanker fremtraadte temmelig klart. Dette udkast blev ikke trykt; men han begyndte nu, da han var kommen til klarhed over disse grundtanker, at længes efter anledning til at udtrykke dem for verden, og til en begyndelse søgte han at skaffe sig gehør ved at stille sig ved siden af sin ven Schelling, som den gang allerede var en

størrelse, medens Hegel var ukjendt. I 1801 habiliterede han sig som privat-docent i Jena, hvor Schelling var professor, og indtog nu sin plads ved dennes side som forkjæmper for „identitets-filosofien.“ I den „Kritiske Journal,“ som de udgav i fællesskab, forsvarede de begge identitets-princippet d. v. s. ideen om den til grund for alle forskjelligheder og modsætninger liggende enhed; men skjønt de kunde staa sammen i sin polemik mod dette princips modstandere, maatte dog forskjellen mellem dem komme til syne, hvor det gjaldt en positiv definition og nærmere udvikling af identitets-princippet. Ti her gjorde Hegels formidlede tænkning sig gjældende overfor Schellings uformidlede intuition, idet Hegel ligeoverfor Schelling krævede en strængere logisk tanke-udvikling baade for at lede menneskene til forstaaelsen af det sande filosofiske princip, og for at udvikle dette princip til et med indre logisk nødvendighed sammenhængende system. Det kom derfor snart til et brud mellem Schelling og Hegel, og i fortalen til Hegels første store værk, „Die Phænomenologie des Geistes“ blev dette brud med al ønskelig tydelighed forkyndt for verden. „Aandens fænomenologi“ er fra et literært standpunkt Hegels fuldkomneste arbeide, men viser os endnu ikke hans filosofi i fuldstændig modnet skikkelse. Han vilde i denne bog efter haanden føre læseren fra sanse-opfatningen som den laveste erkjendelses-form gjennem forstanden og dens refleksion op til den sig selv anskuende fornuft som den absolute viden, og skjønt han herunder betjener sig af den dialektiske metode, bruger han den dog her med større fantasi og poesi end i sine senere værker. Bogen faar en betydelig farve-rigdom gjennem en eiendommelig sammenvævning af psykologi og historisk filosofi, idet forfatteren stadig illustrerer sin skildring af bevidsthedens forskjellige udviklings-trin ved en henvisning til de for disse trin typiske perioder i historien.

Hegel havde saavidt fuldendt dette værk, da han paa grund af krigen saa sig nødt til at forlade universitetet i Jena, og i sin daværende slette økonomiske forfatning maatte han med tak modtage et tilbud om at redigere en avis i Bamberg. Det varede imidlertid ikke længe, før han fik en mere passende stilling som rektor ved universitetet i Nürnberg, og her var det, at han skrev sin store „Logik,“ der danner det egentlige grundlag for hans system. I dette værk vil Hegel i modsætning til Kants *kritik* af den rene fornuft give den rene fornufts *system* d. v. s. han søger

at fremstille fornuften som en nødvendig sammenhængende organisme ved at vise, at dens forskjellige kategorier eller begreber er uadskillelig forbundne med hinanden, saaledes at den ene nødvendigvis fører over i den anden. I sin indre sammenhæng kommer derved disse fornuftens grund-tanker til at staa som det almen-gyldigt sande og væsentlige i tilværelsen, idet de ikke blot ligger til grund for den subjektive erkjendelse, men ogsaa raader i den objektive verden. Uden fornuftens kategorier kan hverken aand eller natur eksistere, og disse fremstaar saaledes som verdens kjærne, dens indre logiske skelet. Fremstillingen af grund-tankernes sammenhæng er helt igjennem apriorisk konstruerende. Forfatteren synes at oprulle hele verdens-fornuftens organiske system ud af det rene intet, og slutten vender tilbage til begyndelsen, omtrent som en slange der bider sig i halen. Man kunde nær indbilde sig, at den mærkelige Nürnberger-rektor ved hjælp af sin nye og magiske dialektiske metode i sin hjærne paa ny havde gjennemlevet den guddommelige selv-skabelse fra først til sist.

I 1816 blev Hegel kaldet til professor i filosofi ved universitetet i Heidelberg, og i 1818 overtog han den ved Fichtes død ledig-blevne filosofiske lærestol ved universitetet i Berlin. Her vandt han hurtig en stor indflydelse og kom snart til at indtage en enehersker-stilling i den tyske filosofi. Hans imponerende system, der syntes i stand til at assimilere hele tidens aandelige indhold, samlede en stor skole om ham; og det konservative tilsnit, han gav sin filosofi saavel i religiøs som politisk henseende, bevirkede, at han kunde glæde sig ved det konservative ministerium Altensteins naade og velbevaagenhed. Hegel lod sig i denne reaktionens tid forlede til en mere konservativ holdning i teologi og politik, end han altid kunde forsvare for sin filosofi; men samtidig maa det erkjendes, at det væsentlige indhold i hans system ikke berørtes deraf, og at denne hans konservative holdning hang sammen med hans tro paa berettigelsen og fornuftigheden af det, som historisk havde udviklet sig. Han var overbevist om, at ideen havde kraft nok til at sætte sig igjennem i virkeligheden, og at det historisk givne for en dybere betragtning tillige vilde vise sig at være det fornuftige. Han kom saaledes til at staa den „historiske skole“ nær; og det faldt ham naturligt at idealisere det bestaaende ligeoverfor den ungdommelige friheds-trang, hvis ædle talsmand

Fries han kaldte en overfladiskhedens hærfører, fordi denne krævede en af selve folkets liv fremgaaet forfatning.

Medens han endnu stod paa sin berømmelses høidepunkt, blev Hegel revet bort af kolera i 1831, kun 61 aar gammel.

III.

Vi har saavel i Kant som Hegel rene fornufts-mennesker; men medens Kant var kritiker, var Hegel først og fremst systematiker. Efter at Kant havde udført sit kritiske stor-værk og stukket op de menneskelige erkjendelses-ævners grænser, maatte han gjennem en tros- eller viljes-akt fastslaa de sandheder, som ligger udenom disse grænser, og han blev derved staaende ved en dualisme, et ikke udjævnet modsætnings-forhold mellem teoretisk og praktisk fornuft, mellem kunskab og tro, mellem natur og aand, mellem nødvendighed og frihed. Men for Hegels systematiske aand var alle modsætninger til for at overvindes. For Hegel gjaldt det ikke at prøve, veie og sigte, men at ordne, harmonisere og organisere vor erkjendelse. Han vilde omfatte hele tilværelsen i en eneste absolut erkjendelses-akt, der stillede alt paa sin rette plads og fremviste alt i dets rette indre sammenhæng. Hans system er derfor blet et kjæmpemæssigt forsøg paa at samle og gjenføde al indtil hans tid vundne menneskelig erkjendelse i den absolute videns form.

For at naa en absolut viden, maa man gaa ud fra det absolute, og det absolute er for Hegel ligesom for Schelling i hans identitets-filosofi den absolute fornuft som enheden af aand og natur, af tanken og dens gjenstand. Udenfor fornuften eksisterer intet, og fornuften er alt. Men Schelling mangler i Hegels øine den logiske udviklings-metode, hvor igjennem den absolute fornuft frembringer sig selv og erkjendes i sin indre, nødvendige sammenhæng, og det absolute blir derfor for Schelling kun en abtrakt, aandløs enhed, hvori alting drukner og blir borte, isteden for en konkret aandelig enhed, som ud af sig selv frembringer alle forskjelligheder og modsætninger for i sig selv atter at forene dem. Hos Schelling er det absolute nærmest hvilende, indifferent substans, hvori tingenes forskjel og modsætninger forsvinder, akkurat som alle katte blir graa i tusmørke. Hos Hegel derimod er det absolute den sig selv bevægende fornuft, som gjennem sin selv-bevægelse frembringer alle ting i deres mangfoldige forskjellig-

artethed for til slut som absolut aand at gjenfinde sig selv i dem og dem i sig. Den absolute fornuft er udvikling, proces, og dens proces er selve verdens-processen, hvis formaal er at hæve den oprindelig ubevidste fornuft til selv-bevidst absolut aand. Dette sker hos mennesket i den høieste filosofiske erkjendelse, hvor igjennem fornuften efter at være blet sig selv bevidst begriber den ydre natur saavel som historien og de objektive menneskelige magter som nødvendige momenter i sin egen selv-udfoldelse eller som den konkrete virkelig-gjørelse af den absolute ide, i hvilken alle tilværelsens modsætninger og forskjelligheder finder sin enhed, og som paa sin side virkelig-gjør sin enhed i og gjennem alle disse forskjelligheder og modsætninger. Verdens-udviklingen er saaledes en evig i sig selv tilbage-vendende proces, hvor igjennem fornuften, efter i den ydre verden at have stillet sig selv som objektiv fornuft overfor sig selv, som subjektiv fornuft erkjender sig selv som den i begge sfærer — baade den subjektive og den objektive — virkende almen-gyldige absolute aand.

Ligesom nu det absolute med indre nødvendighed frembringer alle ting i sin bestemte orden, saaledes maa den absolute videnskab, filosofien, med den samme indre nødvendighed lade hele tilværelsens mangfoldighed fremgaa af den absolute fornuft. Medens Schelling havde druknet alle endelige ting i det absolute, stiller Hegel det krav til sig selv, at alle endelige ting skal udledes deraf. Dette kan kun ske gjennem en apriorisk konstruktion, hvori man med overvindelse af al sujektiv forud-indtagethed overlader sig til den med indre nødvendighed foregaaende dialektiske bevægelse i den rene fornuft. At udøve den dialektiske metode er at lade den almen-gyldige fornuft, som er tingenes sande væsen, selv udvikle tingene for vort indre øie. Selve metoden bestaar i en tre-leddet bevægelse, der allerede fandt sit udtryk i Fichtes tesis, antitesis og syntesis. Hos Hegel hænger den sammen med det faktum, at der ikke eksisterer noget positivt uden et negativt, og at det negative i sin tur kun er en gjennemgang til noget høiere positivt.

I naturen gjør det negative sig gjældende som forandring, opløsning, død. I tænkningen ytrer det sig i den funktion, hvorved et umiddelbart begreb paavises at indeholde modsigende sider, der bringer det til at slaa om i sin modsætning. Den sande spekulative metode bestaar i at give denne funktion frit løb; vi maa ikke vige tilbage for den, men endnu mindre stanse ved dens negative

resultat. Ti gaar vi frygtløst endnu videre, da naar vi frem til noget høiere, der i en fyldigere positiv sandhed forener baade det første umiddelbare begreb og den modsætning, som den oprindelige ensidige opfatning af det fremkaldte. I denne forsoning af de dialektiske modsætninger, hvor igjennem tænkningen i alle indbyrdes forskjellige og vekslende momenter fastholder den til grund liggende ides enhed, ser Hegel den videnskabelige metodes fuldendelse.

I det Hegelske systems hele bygning søges den dialektiske grund-lov gjennemført med stor strænghed. Den dialektiske tre-leddethed fastholdes saavel i det store og hele som i enkelthederne. Systemet har derfor tre grund-dele, nemlig *logik*, *natur-filosofi* og *aands-filosofi*. I logikken fremstilles det absolute som verdens-udviklingens betingelse d. v. s. som det er i og for sig uafhængig af al ydre tilværelse; og subjektiv bevidsthed. I natur-filosofien fremstilles det i udvortes form efter at være slaaet om til umiddelbar ydre, objektiv tilværelse. I aands-filosofien fremstilles det i sin tilbagevenden til sig selv gjennem den bevidste menneskelige aands forskjellige stadier. I denne dialektiske tre-foldighed repræsenterer, som man ser, logikken fornuften i dens umiddelbart givne form, medens natur-filosofien viser os den i dens negative skikkelse (dens „anderledes-væren"), for at til slut aands-filosofien kan fremstille den i dens formidlede høiere enhed, idet den som bevidst subjekt efter haanden gjenfinder sig selv i naturen og over hode i alt, hvad der har karakteren af objekt. Naturen er saaledes gjennemgangs-punktet for det absolutes udvikling til absolut aand. Kun maa man her ikke tænke paa en udvikling i tiden. Det absolute er ikke først logisk begreb, derefter natur og til sist aand; ti det absolute kan som saadant ikke have nogen historie. Tilværelsens tre sider forholder sig ikke til hinanden som det forud-gaaende til det efter-følgende, men som betingelsen til det, den betinger. Udviklingen er derfor tidløs og maa opfattes som en i sig selv tilbagevendende ring, idet det absolute evigt er, hvad det udvikler sig til.

Hegels logik har vi allerede kortelig karakteriseret. Den fremstiller „Gud, som han er i sit evige væsen", hvilket for Hegel vil sige fornuften, som den udfolder sig i sine evige grund-tankers organisk sammenhængende system. Som eksempel paa Hegels dialektiske fremgangsmaade skal vi her kun kortelig omtale den berømte tankegang, hvormed bogen begynder. Det *rene væren*

som det mest abstrakte og indholds-tomme begreb danner udgangspunktet. Men i sin rene ubestemthed trodser dette begreb al bestemmelse og blir derved lig det *rene intet.* Paa sin side er imidlertid ogsaa det rene intet ren væren; ti som gjenstand for tanken er det væren, og som absolut ubestemmelig og tom tanke-gjenstand er det ren væren. Ren væren og intet er altsaa det samme og dog ikke det samme d. v. s. de er paa en gang enhed og modsætninger, slaar over i hinanden, forsvinder i hinanden. Denne proces antager karakteren af *vorden* med dens to momenter, opstaaen og undergang. Overgangen fra intet til væren er opstaaen, og overgang fra væren til intet undergang. Hegels logik gjør det til en i selve kategorierne og begreberne boende ævne at kunne gaa over i hinanden eller stille et andet over for sig, for beriget med dette andet af vende tilbage i sig selv; og i en uafbrudt flydende sammenhæng forfølger den det rene væren i dets dialektiske udfoldelse af alle fornuftens grund-begreber lige op til *den absolute ide*, der forener alle disse grund-begreber til et sammenhængende system og derfor repræsenterer sandheden uden slør, Gud i sit væsen.

Idet nu denne absolute ide udlader eller objektiverer sig, er den natur. Ideen, tænkt som det abstrakte indbegreb af alle sine iboende tanke-bestemmelser, er som saadan ikke fuldstændig virkelig-gjort. Den maa blive sig bevidst, aabenbare sig for sig selv. Men aabenbare sig kan den kun i og ved det, som den ikke er d. v. s. ved at indtræde i sin negation, i sin „anderledes væren“, hvilket giver ophav til naturen. Denne dialektiske udledning af naturen fra ideen er bekjendt som et af de svageste punkter i Hegels filosofi, i hvor vel det maa indrømmes, at Hegels opfatning af naturen som et gjennemgangs-punkt til den bevidste aand staar den moderne evolutions-lære meget nær. Men Hegel formaaede lige saa lidt som Schelling at opfatte naturen som en *historisk* udviklings-proces. Som gjennemgangs-punktet til aanden fremtræder ganske vist naturen i det hegelske system som en række af trin fra den rene udvorteshed til aandens inderlighed. Men Hegel tager udtrykkelig afstand fra den tanke, at disse trin historisk skulde have udviklet sig af hinanden. Den ide, at de høiere organismer har udviklet sig af de lavere, er — siger Hegel — en taaget forestilling, som den tænkende betragtning maa undslaa sig for.

Aands-filosofien betragter ideens kommen til sig selv, dens

tilbagevenden til sig selv fra sin udenfor sig væren i naturen. I sit væsen er aanden frihed, uafhængighed af alt ydre, en egenskab som ytrer sig deri, at den kan bortse fra sin egen tilværelse, lide smærte og tilintetgjøre sit eget liv. Men hvad aanden er i sit væsen, er den ikke straks for sin egen bevidsthed. Den maa udvikle sig til det, hvortil den bærer anlæg i sig, og denne udviklings-gang kommer derfor til at antage karakteren af en gradvis fremadskriden fra natur-bestemthed til frihed. Momenterne i denne fremadskriden er „den subjektive aand“, hvor aanden ved sin første udtræden af naturen arbeider sig op til frihed i forhold til sig selv; „den objektive aand“, hvor aanden virkelig-gjør denne sin frihed i en af den selv frembragt objektiv verden, nemlig rettens og sædelighedens omraade; og endelig „den absolute aand“, hvor endelig aanden erkjender sig selv i sin absolute sandhed som ide. Den subjektive aand omfatter antropologi og psykologi; den objektive aand familie, samfund, stat; og den absolute aand kunst, religion og filosofi. Det er paa aands-filosofiens omraade at Hegel har ydet sit betydeligste arbeide; ti vi har her at gjøre med de spørsmaal, som allerede fra først af ansporede Hegel til selvstændig forskning, og som altid samlede hans hoved-interesse om sig.

Vi kan her ikke gaa nærmere ind paa de forskjellige dele af Hegels aands-filosofi: Rets-filosofien, historiens filosofi, æstetik o. s. v. Kun vil vi nævne, at han i sin religions-filosofi gaar ud fra den tanke, at filosofien ikke har til opgave at skabe nogen ny religion, men at begribe den for haanden værende. Ideen søger ogsaa i religionen at skaffe sig udtryk, men har i denne endnu ikke klædt sig i sin gjennemsigtigste form, nemlig det fornuftige begreb, som den først finder i filosofien. Religionens form er forestillingens, og filosofien vil derfor i religionen i form af forestillinger kunne gjenfinde de samme ideer, som den selv eier i begrebets form. Idet nu Hegel gaar ud fra denne tanke, kommer han til paa en temmelig vilkaarlig maade at fortolke kristendommens forestillings-indhold, Fader, Søn, Hellig-Aand, Guds menneske-bliven o. s. v. som udtryk for sin egen filosofi. Faderen, det evige væsen, ideen, aabenbarer sig i verden, der saaledes blir sønnen, og idet dette erkjendes, blir det i aanden et med Gud. Guds menneske-bliven er en evig sig fuldbyrdende handling, som i gude-mennesket Kristus har naaet sin fuldendelse og sin fulde bevidsthed, hvorved verden i ham er blet forsonet

med Gud. Gjennem disse og lignende symbolske forklaringer omtydede han hele kristendommens indhold, hvad de ortodokse selvfølgelig saa skjævt til, tiltrods for hans lovprisning af kristendommen som den absolute religion.

Omkring Hegel var der samlet en skare ivrige og talentfulde disciple, som indarbeidede hans ideer i flere videnskaber, og den hegelske filosofi fik der igjennem en umaadelig stor betydning for det nittende aahundreds kultur-liv. Selv om indflydelsen ofte gjennem sin forplantning blev noksaa indirekte og fordelte sig stærkt, kan den dog spores i talrige strømninger, som har befrugtet det videnskabelige liv. Den en gang saa store hegelske skole i Tyskland er svundet ind, og meget af det, som Hegel ansaa for det vigtigste i sin lære, har tiden gjort til vrag; men det bør ikke gjøre os blinde for det faktum, at det nittende aarhundreds kultur-liv uden Hegel vilde været betydelig fattigere.

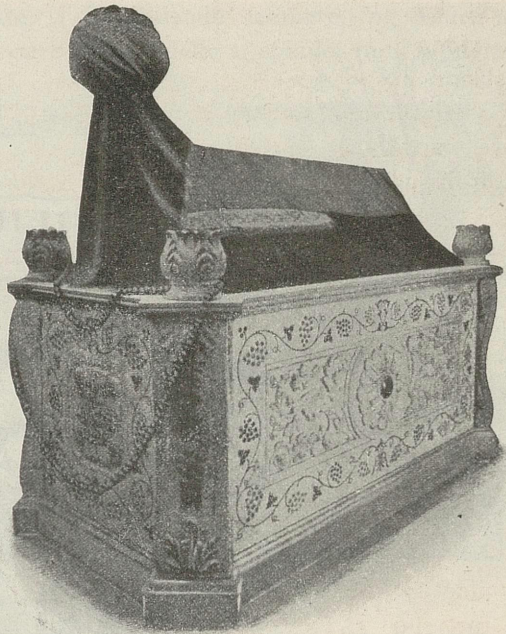
Damaskus.

(Efter **Dulany Hunter** i *Cosmopolitan.*)

I hele Østen er der maaske ingen by, som frembyder mere fortryllende billeder af orientalsk liv og farve end Damaskus, hvis skjønne fontæner, spillende i rige pasjaers gaardsrum, endnu kaster sine vand-straaler op i det rolige sol-lys med gjenklang af den saracenske regjerings gyldne dage. Og dog taler dens fortids-historie ikke til os med saadan styrke som den smilende nutid, med al den rigdom af frugt og blomster, al den musik af rislende vande, al den form-skjønhed og farve-pragt, som her forener sig og gjør livet tiltrækkende og behageligt. Visselig maa de første saracenere, da de skuede ud over de lyse-røde sand-strækninger rundt omkring sig og betragtede lundene, som omgav det gamle Damaskus ved foden af bjærget, have følt, at intet roligere sted kunde findes i nogen af Syriens yndige dale;

og selv den gang kan de, ligesom i et fata-morgana, have havt et syn af den féagtige hovedstad, som de lidt senere anlagde mellem frugt-haver og orange-lunde, hvormed de dækkede ruinerne af den erobrede by.

Ogsaa alle de saracenske bygninger er nu sunkne i grus, undtagen en, nemlig omejadernes moske; men omkring denne pulserer endnu den dag idag det samme liv, som saa herligt udfoldede sig paa kaliffernes tid, og der er faa steder inden den mahomedanske verden, som frembyder større interesse end dette pragt-værk af arabisk bygnings-kunst med dets omgivelser. Labyrinterne med de herlige søiler, de mange skjønne buer, de skinnende, brede mosaikflader, som trodsede den ødelæggende ildebrand for nogle faa aar siden, bærer vidnesbyrd om svundne dages glans og pragt. Men templets marmorgulv varmes endnu af de troendes fod-trin, og skjønt hoved-indgangen er stængt af et stillads paa grund af det travle restaurations-arbeide, som for tiden paagaar her, trænger dog „troens øie“ gjennem saadanne hindringer, og i hver bønne-time kan man se en andægtig gruppe knæle ned foran de halvt tillukkede portaler.

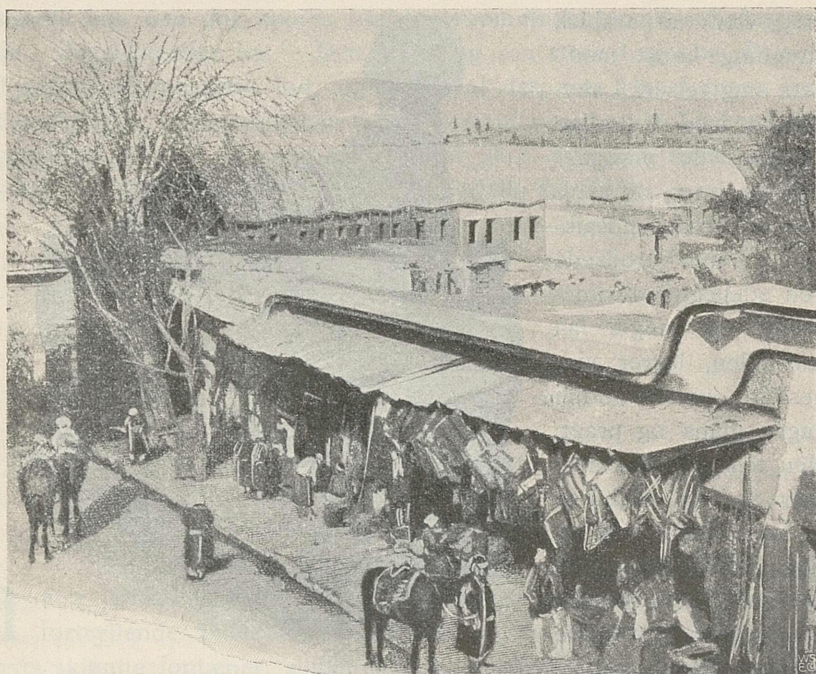


Saladdins grav.

Dagens lys strømmer ikke længer ind gjennem juvel-smykkede vinduer, og paa høitids-aftenerne kaster seks hundred gyldne lamper ikke mere sin straale-glans paa de dæmpet farvede, kostbare tæpper, samlede i tusenvis fra alle Orientens lande for at danne den hellige bygnings hoved-pryd. Efterkommerne af ørkenens børn, som besad en saa sjælden kunstnerisk sans, staar nu og

bøier sig og knæler ned foran de kolde altere, som tiden har berøvet alt undtagen deres hellighed, og strækker i bøn sine arme ud, som ikke længer kan løftes i seir. Men høit over dem hæver sig den skjønne minaret, hvor de fuldt og fast tror at Kristus paa dommedag vil tage plads.

Af de 250 moskeer, som Damaskus nu har, er omejadernes den ældste og skriver sig i sin nuværende skikkelse fra det 8. aarhundred. Fra dens fredelige gaardsrum passerede vi gjennem

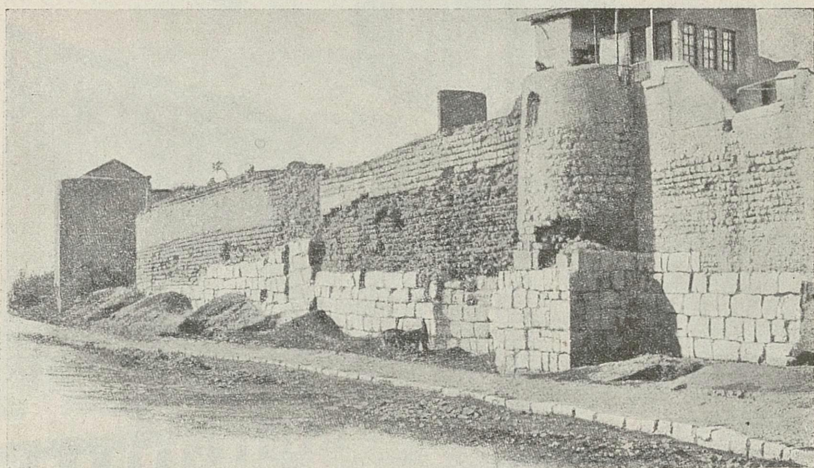


En bazar.

en romersk bue, som reistes af de første kristne, da de byggede sin kirke for at opbevare hin kostbare relikvie — Johannes den Døbers hode —, som endnu omhyggelig gjemmes i musulmanernes senere bygning, og pludselig befinder vi os midt oppe i bazarernes travle liv. Reisende, som besøger Konstantinopel og Kairo, faar blot en svag forestilling om de virkelig orientalske billeder, som her oprulles; i hele den kaleidoskopiske veksling af form og farve kan man nemlig intet sted se europæerens skikkelse.

Eiendommelige er disse bazarer, som i uendelige forgreninger

strækker sig omkring omejadernes moske. Hvilken forunderlig verden er ikke dette store marked, hvor alle Østens nationer synes at have sat hverandre stævne. Gaderne her er mørke, kjølige, vidtstrakte og høie, de er forsynede med bue-hvælvinger fra den ene ende til den anden; kun hist og her trænger et dæmpet lys ind gjennem de brede kupler. Paa begge sider ligger rækker af smaa, aabne butikker, hvor der sælges alle Østens krydderier og parfymer, alle slags vævede stoffer fra Konstantinopel til Khorassan, nogle tunge af gulv og sølv eller udstyrede med kostbart farvede blomster i fortryllende mønstre, og andre saa fjær-lette, at de synes at være forarbeidede af spindel-væv, broderede



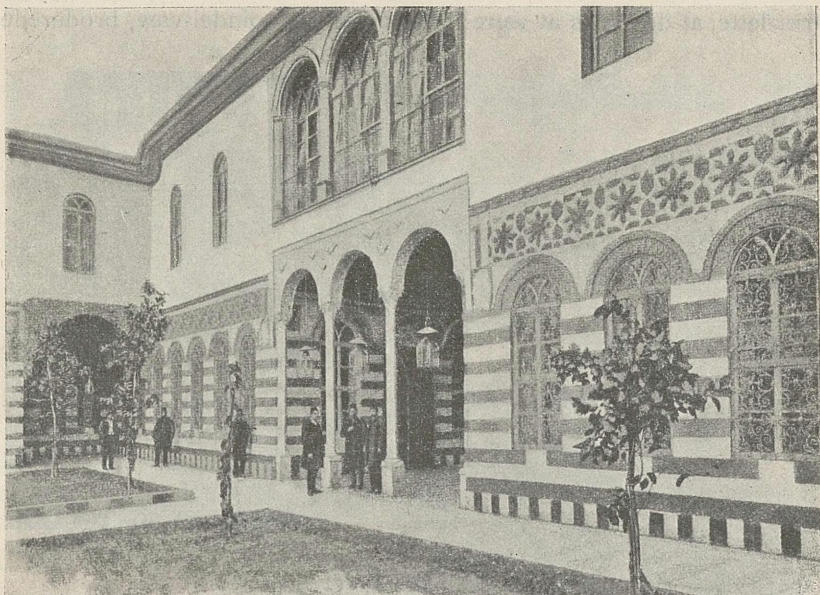
Paulus's mur.

tæpper fra Central-Asiens gamle lande, sjaler fra Kasjmir og Hindostan, hvori der ligesom synes at være indvirket noget af af de gamle nationers poesi. Her er ogsaa Persiens mørke-blaa turkiser, og smaragder og safirer fra de arabiske gruber, trukne paa baand sammen med de vidt berømte perler fra Oman-golfen eller med de skjønne orientalske opaler. Pasjaer klædte i kostbare turbaner, tilslørede harems-kvinder, ledsagede af en evnuk, fremmede kjøbmænd og reisende i fjærne landes eiendommelige dragter mødes her paa fælles grund.

Alle har det travlt, og enhver er stærkt optaget med sig selv og synes ikke at bryde sig om den forbi-passerende mængde. Længere borte ser man indfødte mænd og kvinder af de lavere

klasser strides om de hjemme-gjorte silke-stoffer og vævede tøier, der staar i saa høi pris i udlandet, eller kjøbe mere nødvendige hus-artikler hos kobber-smedene, kræmmerne og dreierne, som alle har sine egne kvarterer.

Beduineren fra ørkenen og byens æsel-drivere udvælger smukt sæle-tøi hos sadelmagerne, og i konditorens butik er der samlet skarer foran de fristende likører, syltede frugter og geleer samt det fine og velsmagende orientalske sukkertøi, der synes at smælte, i det øieblik man tager det i munden. Livligheden



Gaardsrum i en rig jødes hus.

blir større, efter som mængden bevæger sig frem mod det sted, hvor arbeiderne er i travl virksomhed. Den reisende kram-karl udraaber sine varers fortrinlige kvalitet, og bjælde-klangen forkynder, at der kommer kameler fra Indien og Persien, eller at en anselig kjøbmand paa et smukt udstafferet æsel skal til sit lager; ogsaa de store vare-huse er nemlig, ligesom Damaskus' luksuriøst udstyrede bade, beliggende i bazarerne.

Der er mange af disse oplags-huse for Østens skatte, men det mest bekjendte af dem alle er Khan Assed Pasja, hvorhen

man kommer gjennem en pragtfuld drypstens-portal, som vilde være en pryd for et maurisk palads.

Inde i den rummelige gaard bæres de klaseformig byggede kupler af fire brede og høie buer, som hviler paa massive søiler; rundt omkring et uhyre vand-bækken i midten ser man vare-baller, som netop er førte over ørkenen, ligge hulter til bulter før magasineringen, medens der langs de sparsomt belyste bue-gange og galerier ligger udpakkede sager fra de store kjældere bagentil. Slig er et orientalsk magasin, og herpaa beror noget af det blændende ved livet i Orienten, hvis børn har en saa fin skjønheds-sans, at endog deres handel foregaar midt iblandt omgivelser, som har en forunderlig æstetisk ynde. Og nu stiger

Den Lige Gade i Damaskus.

vi ned til de mange bade-rum, med kupler den ene hvælvet over den anden; fontæner spiller i hvert af dem, og rundt den med blaa tegl-sten belagte gaard ligger de store og prægtige kaffe-huse, hvor de, som er færdige med badet, hviler sig, røger eller drikker kaffe. Disse har gjennemgaaet den lange række værelsers forskjellige temperaturer, og er blet vaskede og masserede saa grundigt, at livet endog maa synes dem mere drømmeagtigt end sædvanligt, som de ligger der udstrakte paa hynder, stirrende ubestemt ind i hint fortryllende fantasi-rige, som europæeren neppe kan forestille sig.

Naar solen er gaaet ned langt ude i vest, gaar disse mænd til sine hjem langs de trange, urene gader, som alle er krumme undtagen den snorlige 2 km. lange hoved-gade, der skal være den samme, som nævnes i Apostlernes Gjærninger 9, 11

under navn af den Lige Gade. I byens hoved-del strækker gaderne sig, som tilfældet ofte er i Orienten, langs ler-vægge, som er dækkede af vin-ranker og grene, der strækker sig ud fra haverne, hvor aprikosen næsten er færdig til at knække stilken under sin store vægt og de yppige grene af den persiske syrin vaier som mægtige fjære.

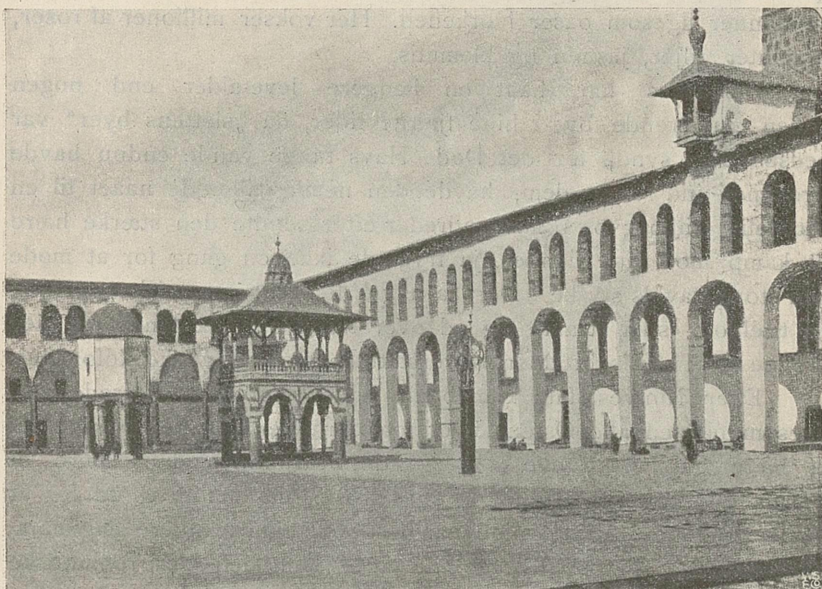
Men for at faa en forestilling om den rige damasceners liv,

Søile-gang i den store moske.

maa vi se hans hjem. Ingen by i Østen har saa mange prægtige privat-bygninger, hvis beskyggede gaarde og luksuriøst udstyrede værelser i fantasien sætter os tilbage til hin fortryllende periode af orientalsk pragt, som er besunget i „1001 Nat“. Det er dog ikke rigdommen af farvet marmor eller glansen af gyldne arabesker, som giver det første indtryk af eleganse; det er den skjønne form af buen, som spænder over levân'en, og gaardens symmetriske forhold, idet nemlig fontæner, trær, blomster og buske

her er saa kunst-fuldt arrangeret, at luften synes at bevare en vis friskhed, selv naar solen staar paa sit høide-punkt.

Rundt tre sider af denne gaard er der ofte ingen tegn paa liv fra værelserne bag de lukkede vinduer, som er smykkede med jasmin og klematis; her ligger vare-rummene og tjener-boligerne. Fra levân'ens side derimod, over oleanderne og orange-trærne, kan man høre sagte fod-trin af folk i flagrende gevanter og høie turbaner, idet de bærer frugt og is til herren, som skal indtage sin forfriskning paa den brede divan, hvor han hviler sig. Dette



Den store moskes gaard.

værelse, som er helt aabent mod nord, med en fontæne i midten og undertiden med vægge og gulv af marmor, faar et kjøligere udseende paa grund af mangelen paa et hvert udstyr undtagen de nødvendigste sager, nogle faa kostbare fod-tæpper, silke-divaner paa den ophøiede plads i værelset, hænge-lamper af en forunderlig lys-styrke, samt to eller tre lave borde med indlagt arbeide eller af metal. Men de store modtagelses-værelser paa begge sider er rigere udstyrede, om end mindre luftige. Gulve af broget marmor, væggene indlagt med alabaster, porfyr og lasur-sten, høie drypstens-hvælvinger og dybe arabiske friser, som i gyldne bogstaver indeholder

Koranens forskrifter, giver en idé om deres pragt. Ogsaa her hører man fontænernes uophørlige rislen, og ser man skinnet af lamper fra ødelagte helligdomme og al den fortryllende farve-pragt, som de paa gulvet ligegyldig udbredte tæpper udfolder. Undertiden findes en gaard til; denne danner de hellige omgivelser til det af evnukker bevogtede seralj (harem), hvor pragt og luksus naar sit høide-punkt.

Men hvor rigt udstyrede end husene er, saa har dog Damaskus' mange haver en endnu større tiltrækning, og de er ikke blot spredte over hele byen, men strækker sig milevis rundt omkring og danner ligesom oaser i ørkenen. Her vokser millioner af roser, hyacinter, liljer, jasmin og klematis.

Damaskus har havt en længere leve-alder end nogen anden nuværende by; i hine fjærne tider, da „slettens byer" var nedsunkne i synd, før det Døde Havs tunge vande endnu havde strømmet ind over dem, havde den nemlig allerede naaet til en betydelig stilling; og i aarhundreder efter sendte den stærke hære til kamp mod sine fiender, ja frygtede ikke en gang for at møde den store Davids styrke. Derpaa fulgte den lange assyriske trældom, en trældom, som strakte sig ud over tusen aar, da dens børn blev drevne til Tigris's bredder og erstattede med assyriske kolonister.

Efter Ninives fald kom byen under Babylons herredømme, ligesom næsten alle Østens byer, og der efter blev den tvunget til at bære Persiens tunge aag — det var inden dens mure, at Darius efterlod sin familie og sine skatte, da han drog ud for at møde kongen af Makedonien paa Issos skjæbnesvangere slag-mark, hvor han saa sin konge-magt knække. Men den mest romantiske side af byens historie er maaske den, som i en enkelt linje fortæller om, hvorledes Markus Antonius skjænkede den til Kleopatra.

Indbyggernes antal, som tidligere naaede 400 000, er nu kun 150 000, hvoraf 25 000 kristne og jøder, resten mahomedanere. Indtil 1832, da Ibrahim Pasja indtog byen, havde staden aldrig havt en fremmed konsul, og hverken kristen eller jøde havde faaet tilladelse til at kjøre gjennem dens gader.

Om denne ørkenens oase har der staaet en evindelig strid. Blods-udgydelser har været dens lod, og aarhundred efter aarhundred har været vidne til slag udenfor og massakrer indenfor dens mure. Den var en kjærligheds-gave fra Antonius til Kleopatra. Tiberius skjænkede den til Herodes den Store. Her tilbragte Pompeius det

stolteste aar i sit liv (64 f. Kr.), idet han uddelte Østens troner til Roms vasaller. Dens oprindelse taber sig i den graa old-tid. Mange forfattere anser den for at være den ældste by i verden. Den nævnes allerede paa Abrahams tid („Elieser fra Damaskus", 1. Mosebog 15, 2). Dens historie er rig paa romantiske fortællinger, som f. eks. den damascenske general Naaman's, hvorom der berettes i 2. Kongernes Bog, 1. Medens den var Saladdins hoved-

Tekiyeh moskeen.

stad, dannede den midt-punktet for kunst og lærdom. Saa kom Tamerlan, „det vilde dyr", som araberne kaldte ham, der efter at byen havde overgivet sig til ham, gav befaling til en almindelig massakre. Dens biblioteker og paladser blev brændte. Atter var den gjenstand for et angreb under sultan Selim; endnu to gange blev den indtaget, i 1832 af ægypterne, og i 1840 af englænderne. I 1860 nedsabledes tre tusen kristne.

Men trods alt dette, har kunst og videnskab blomstret her; literaturen har skabt sig biblioteker, og naar som helst byen har nydt fred for en kort periode, har den udviklet en høi grad af dannelse.

Rundt stor-moskeen er der spor af en gaard, ca. 335 m. lang og ca. 244 m. bred; dette skal have været det sted, hvor Rimmons tempel (omtalt i 2. Kongernes Bog 18) har ligget, og blev senere, efter hvad der fortælles, sædet for Jupiters dyrkelse.

Julian kunde vel kalde byen „det store og hellige Damaskus" og sige, at den overgik en hver anden by, baade i sine templers skjønhed og sine helligdommes pragt; den har nemlig mange store og skjønne moskeer. Tekiyeh-moskeen, paa bredden af Barada, Bibelens Abana, byggedes af Selim i 1616 for fattige pilgrimme. Senanêyeh-moskeen midt i byen byggedes af Senan Pasja i 1581, og det er i et af denne moskes rigt smykkede kapeller, at Saladdins grav findes. Abrahams helligdom ligger ca. 5 km. nord for byen ved Burzeh, og blandt de andre historiske og hellige steder er Naamans hus, nu et hospital for spedalske, Ananias hus, skuepladsen for Paulus omvendelse, og det sted, hvor apostelen blev firet ned fra muren.

Paa den tid byen var under Roms herredømme, viste der sig en aften-stund foran dens porte en fattig klædt reisende med et forunderligt lys i sine øine og en torden-røst. Det var apostelen Paulus, hvis omvendelse til den nye tro netop var foregaaet paa en saa mærkværdig maade, og som nu passerede gjennem den endnu eksisterende port, for at holde den tale, som har bragt saa mange slægt-led troens vished. Seks hundred aar senere forkyndtes en anden religion i Damaskus, men under vidt forskjellige omstændigheder; ti midt under vaaben-gnyet og seirs-jubelen, medens byen plyndredes og brændtes, lød det store raab: „Der er kun én Gud, og Mahomed er hans profet — alt andet er tomhed og forfængelighed!" Og saaledes var det paa ruinerne af dens fordums pragt, at omejadernes skjønne hovedstad reiste sig. Efter deres kort-varige herredømme kom tartarerne og endelig tyrkerne i besiddelse af byen.

Damaskus skylder vi det saakaldte „damask", der bærer sit navn efter byen og oprindelig brugtes som betegnelse for et orientalsk ens-farvet svært silke-stof, hvor det som oftest blomstrede

mønster var vævet med en anden vævning end grunden; ligeledes „damascener-staalet“, som paa korstogenes tid indførtes til Europa, hvor det først i den senere tid er lyktes at efterligne det.

Protoplasmaets kemiske virksomhed.

(Efter **Felix Le Dantec** i *Revue Scientifique.*)

Livet er en kemisk foreteelse, d. v. s. at de eneste væsentlige kjendetegn, hvorved en *livs*-virksomhed adskiller sig fra ytringer af den *livløse* materies virksomhed, staar i forbindelse med molekylære bygværkers ødelæggelse og opførelse. Denne sandhed viser biologien os paa tusen maader, og de, som vil studere levende væsener, bør opstille den som sin første grund-sætning.

Men en kemisk reaktion er ikke noget for sig *afsondret*, idet den kun finder sted under visse *betingelser*, der beror paa særlige *fysiske* forholde (varme, elektricitet, lys o. s. v.); desuden ledsages den altid af akcessoriske fænomener (bi-foreteelser), hvis udspring maa søges i kemiske forholde (disse fænomener er eksempelvis varme, bevægelse o. s. v.). Dette gjælder særlig reaktioner i levende stoffer som følge af, at de befinder sig i vand. Livet er *akvatisk* (d. v. s. knyttet til vandet); men de levende stoffer opløser sig ikke i vandet, saaledes som kjøkken-salt gjør.

Naar man f. eks. studerer salt-syrens virkning paa helvedessten, bringer man to ens-artede opløsninger af disse to substanser i nøie berøring med hinanden; der opstaar en fuldstændig blanding, og *i hvert punkt* af denne blanding kan de to reagerende stoffer indvirke paa hverandre. Forholdet er et helt andet, naar det dreier sig om levende legemer. Man kan i virkeligheden ikke sige, at disse legemer er opløselige i vand; deres virksomme materie optræder derimod under kemiske reaktioner i et passende miliø, paa omtrent samme maade som de saa kaldte viskose (d. e. klæbrige eller seigt flydende) stoffer. Det er denne kjendsgjærning,

man giver udtryk for, naar man siger, at alle med liv begavede væsener hovedsagelig bestaar af en viskos substans, som kaldes *protoplasma.* I virkeligheden er der lige saa mange protoplasmaer, som der er levende arter: men det *kolloide plasmas* tilstand er fælles for alle levende stoffer i vital virksomhed.

Dette kolloide plasma er ikke ens-artet. Dets bygning er blet mikroskopisk studeret af talrige forskere, og særlig har Bütschli anstrængt sig meget for at frembringe denne struktur i livløse stoffer. Den slags undersøgelser har kun en underordnet interesse; ti de giver os blot oplysninger om den protoplasmiske *tilstand* og ikke om de virksomme stoffers natur, som præsenterer sig for os under denne tilstand.

En meget vigtig følge af de levende stoffers viskositet er, at en hvilken som helst masse af disse stoffer antager en bestemt *form* i vandet, medens en frit opløselig substans altid lidt efter lidt ved spredning (diffusion) fylder det kar, hvori den er opløst, naar karret ikke har altfor store dimensioner. Derfor bruger vi fornemmelig vor syns-sans, naar vi vil studere et eller andet levende legeme. Vi blir altid først opmærksom paa formen, legemets omrids, og det er naturligt, at vi tillægger denne form en væsentlig betydning; vi har en let forstaaelig tilbøielighed til at slaa de væsener sammen, der ligner hverandre i form.

Helt anderledes vilde det forholde sig med en iagttager, som manglede syns-ævnen og derfor ikke kjendte gjenstandene uden gjennem deres smag eller deres lugt. Han vilde være henvist til blot at tage hensyn til de egenskaber, der skrev sig fra de studerede gjenstandes kemiske natur, og han vilde gruppere disse uden at kunne bryde sig om deres form.

Disse to tendenser er i mere eller mindre udpræget grad tilstede hos alle natur-forskere; men de vil som oftest ikke føre til modsigende resultater, fordi der eksisterer en meget interessant parallelisme mellem formen og de levende legemers kemiske natur.

Lad os tænke os, at der i vand befinder sig en træg, viskos substans i hvile. Den har en form; den er i ligevægt under disse betingelser. Hvis der nu frembringes en bevægelse i vandet, en hvirvel, vil den vikose materies form forandres, den vil *adlyde* bevægelsen i den omgivende væske, og dersom denne omdreiende bevægelse varer længe, vil det viskose legeme kunne antage en ny form, der svarer til de nye betingelser; det vil for øvrigt tabe

denne form, naar bevægelsen ophører. Kort sagt, et viskost legemes form bestemmes af omgivelsernes mekaniske forhold.

Et stykke levende protoplasma, som vi iagttager i en stillestaaende vand-draabe, *synes os at være i hvile i en væske i hvile*, men dette er for tingenes rette forstaaelse en af de farligste illusioner. Denne *levende* stof-masse er i virkeligheden, netop fordi den er levende, sædet for uophørlige kemiske reaktioner; men disse reaktioner er vi ikke i stand til at erkjende ved vore øines hjælp, de er usynlige. Det er derfor vi tror at de ikke eksisterer, og dog behersker de alle livs-ytringer.

Hvis en viskos stof-masse, kemisk uangribelig overfor de i en vand-holdig væske opløste stoffer, nedsænkes i denne væske, vil der mellem den viskose masse og det omgivende miliø opstaa en række osmotiske udvekslinger, som vil have *en begrænset varighed*. Den *fysiske kemi* studerer disse udvekslingers natur og betingelser.

Efter nogen tids forløb vil der opstaa en vis ligevægts-tilstand, og enhver udveksling ophører. Nedlægning af kirsebær i spiritus er et eksempel. Man anbringer kirsebær, der selv indeholder forskjellige opløselige bestand-dele, i en blanding af vand, alkohol og sukker; efter en vis tids forløb begynder der at foregaa osmotiske udvekslinger mellem frugternes indre og ydre, og kirsebærenes alkohol-indhold varierer med nedlægningens varighed. Dette vel kjendte eksempel er for resten ikke fuldkomment; ti der eksisterer ikke kemisk hvile i kirsebærets indre. Man kan dog praktisk talt antage, at der opnaaes osmotisk ligevægt efter en vis tids forløb, og at bevægelserne stanser. Der indtræder hvile, naar der eksisterer et vist forhold mellem de i vandet og i kirsebæret indeholdte opløselige substanser.

Saaledes forholder det sig ikke med et stykke levende protoplasma. Mellem dettes substans og det omgivende vand opstaar der osmotiske udvekslinger, lige som tilfælde var med kirsebærene i spiritus. En del stof gaar fra vandet ind i protoplasmaet, en del andet stof fra protoplasmaet ud i vandet; men i modsætning til det, som fandt sted i foregaaende tilfælde, *kan der ikke frembringes ligevægt ved disse udvekslinger, saa længe protoplasmaet lever, paa grund af de kemiske reaktioner, som uophørlig foregaar i dets indre.* Disse kemiske reaktioner næres netop af de opløselige stoffer, der ved osmosen trænger ind i den viskose masse, og de frembringer desuden visse opløselige stoffer, som er i stand til at sprede sig ud i den omgivende væske.

Saaledes blir ingen ligevægt mulig, fordi de kemiske reaktioner ødelægger denne ligevægt, alt efter hvert som osmosen stræber efter at oprette den; og man kan følgelig sige, at de uophørlige kemiske reaktioner stadig underholder en osmotisk bevægelse mellem protoplasmaet og miliøet.

Den direkte iagttagelse tillader os ikke at fastslaa denne bevægelse. Den er ikke synlig; men vi mærker følgerne af den (nemlig de ydre ytringer af de levende væseners virksomhed), og disse følger synes os gaadefulde, netop fordi vi alt for ofte glemmer, at denne skjulte bevægelse uden stans foregaar i legemer, som tilsyneladende befinder sig i hvile.

Lad os et øieblik betragte denne dobbelte strømning, der aldrig fattes mellem et levende legeme og det miliø, som omgiver det; skjønt de isolerede protoplasma-masser har meget indskrænkede dimensioner, er de dog meget store i forhold til de kemiske molekyler. Den dobbelte strøm, som vi beskjæftiger os med, bevæger altsaa flydende masser, der er betydelig større end molekyler, eller om man vil, et stort antal molekyler ad gangen; vi siger, at denne bevægelse er en *molær bevægelse.*

Og denne *molære* bevægelse, der som vi har seet hurtig vil ophøre hos et legeme, der befinder sig i kemisk hvile, som følge af at der oprettes osmotisk ligevægt, fortsættes i ubegrænset tid hos det levende protoplasma paa grund af den uafbrudte kemiske virksomhed, der finder sted i dets indre. Nu bestaar i følge definitionen den kemiske virksomhed i ødelæggelse eller opførelse af molekylære bygninger. Her finder ogsaa en bevægelse sted; men denne bevægelse kan vi kalde en kemisk eller *molekylær bevægelse* i modsætning til den molære bevægelse, der flytter et stort antal molekyler ad gangen.

Sagen forholder sig altsaa saaledes: Den *molekylære bevægelse*, der ustanselig foregaar i det levende protoplasma, underholder en *molær bevægelse* mellem protoplasmaet og miliøet; og til gjengjæld underholder denne molære bevægelse, der eksisterer mellem protoplasmaet og miliøet, den molekylære bevægelse i protoplasmaet; ti det er klart, at kemiske reaktioner ikke kan fortsættes i ubegrænset tid uden tilførsel af ny substans.

Saaledes befinder vi os umiddelbart ansigt til ansigt med disse to bevægelser, der er af væsentlig forskjellig art, og hvoraf den ene er uundværlig for den anden. Næsten alle vanskeligheder

i biologien beror paa disse to uopløselig forbundne bevægelser, og naar vi i begyndelsen af denne artikkel sagde, at livet er en kemisk foreteelse, maa vi samtidig holde fast ved, at en kemisk virksomhed aldrig kan befries for samtidige akcessoriske foreteelser.

Inden den livløse natur mangler der ikke eksempler paa en slig omdannelse af molekylær virksomhed til molær virksomhed. Disse eksempler er tvært imod saa talrige, at man ikke ved, hvilke man skal vælge. Krudtets antændelse, en molekylær bevægelse, bevirker projektilets udskydning, en molær bevægelse. Et stykke natrium, der brænder paa vand, en molekylær bevægelse, udfører som følge af forbrændingen uventede reiser paa vandets overflade, en molær bevægelse o. s. v.

Et specielt eksempel paa en saadan omdannelse fortjener at studeres særskilt, først fordi den viser os en tilsyneladende spontan bevægelse i den livløse materie, en bevægelse som naturlig er blet sammenlignet med de levende væseners bevægelse, og dernæst fordi den tillader os at almindelig-gjøre begrebet om hvile — illusionen, denne for studiet af livs-fænomenerne saa farlige illusion. Vi mener den *browniske bevægelse.*

Den tilsyneladende hvile eksisterer kun hos de dele af legemerne, som vi kan skjelne med blotte øine; mikroskopet viser os, at, naar vi kommer til tusende-dele af millimeter, er der hos væskerne en stadig bevægelse og ikke den absolute hvile, som man skulde tro.

Den kinetiske teori forklarer os dette fænomen i sine væsentlige træk. Lad os et øieblik tænke os, at en fast partikkel nedsænket i vand har dimensioner, der kan sammenlignes med et vand-molekyls. Denne partikkel vil da befinde sig i nærheden af et lidet antal molekyler, som er i besiddelse af hastigheder paa flere hundred meter pr. sekund; da partikkelen uophørlig udsættes for stød af molekylerne, maa den nødvendigvis bevæge sig i alle retninger paa en uregelmæssig maade, alt efter de tilfældige stød den modtager, og hastigheden af dens bevægelser kan sammenlignes med de molekylære bevægelser. Vi har her den saakaldt *browniske* bevægelse; men i det ideale tilfælde, vi her har betragtet (idet vi antog, at partikkelen havde omtrent samme størrelse som et vand-molekyl), vilde bevægelsens hastighed og intensitet uden sammenligning være langt større end i et virkeligt tilfælde. Hvis nu partikkelen er meget stor i forhold til de molekylære dimensioner,

vil den i hvert øieblik være omgivet af et stort antal molekyler. Da disse i regelen ikke vil virke i samme retning, vil de delvis modsætte sig og nøitralisere hverandre. De hastigheder, vi iagttager hos den browniske bevægelse, dreier sig om nogle tusende-dele af en millimeter pr. sekund. Man kan heraf slutte, at de minste partikler, vi kan iagttage ved mikroskopets hjælp, endnu er meget store i forhold til molekylerne.

Her har vi altsaa et tilfælde, hvor — udenfor enhver kemisk reaktion — molekylære bevægelser bestemmer en molær bevægelse, nemlig naar faste partikler, synlige under mikroskopet, nedsænkes i en tilsyneladende rolig væske.

Hos det levende protoplasma bestaar den molære bevægelse, der opstaar som følge af indre molekylære bevægelser, og som paa samme tid underholder disse reaktioner, i en osmotisk udveksling med miliøet, d. v. s. indtræden af substanser, der benyttes i reaktionerne, og udtræden af opløselige substanser, der fremkommer som produkter af disse reaktioner.

Syge dyr.

(Efter *Revue Scientifique*).

I februar-heftet for iaar af *Zoologist* finder vi nogle interessante betragtninger angaaende dyrenes død. Deres udgangs-punkt er en artikkel af en engelsk natur-forsker, der i følge sin egen og et stort antal jægeres og skog-vogteres erfaring forsikrer, at det er yderst sjældent at træffe paa syge dyr, og at desuden sygdommens varighed er meget kort. Døden indtræder hurtig, i særdeleshed hos fuglene. Det er ganske vist saa, at man kun sjælden træffer syge dyr. De fleste af de dyr, som jægeren eller natur-forskeren støder paa, er i fuld virksomhed, beskjæftigede med at tilfredsstille de forskjellige daglige behov. Men beviser dette, at der ikke findes syge blandt dem? Kan den omstændighed, at vi paa offent-

lige gader og pladse kun møder friske eller næsten friske mennesker, fortolkes derhen, at sundheds-tilstanden blandt befolkningen er udmærket? Nei, øiensynlig ikke. De syge mennesker søger ly, trækker sig tilbage til sit hjem eller lægger sig ind paa et hospital. Dyrene gjør uden tvil det samme. De, som har faste boliger, huler, reder el. lign., trækker sig tilbage til disse, og en hel del af dem er utilgjængelige for iagttagerens øie; denne ved ikke, hvordan stillingen er, om boligerne er optagne eller ei, eller om de individer, som befinder sig der, er friske eller syge. Andre har ikke faste boliger; men de forstaar at finde tilfældige tilflugtssteder, og det er til disse skjulte afkroge de søger hen, naar en eller anden sygdom har angrebet dem, — her holder de til, fjærnt fra sine kamerater. Og dette gjør de for at kunne faa være i fred, for ikke at puffes og jages af de friske dyr, for ikke at blive slugt af rov-dyr.

Kort sagt, de syge dyr gjør efter al sandsynlighed akkurat som syge mennesker, de søger ly og skjuler sig saa godt de kan, for at faa være i fred og undgaa at blive forstyrrede — og dyrene har langt større grund end menneskene til at gjøre dette. Her har man aarsagen til, at man saa sjælden træffer syge dyr; men man kan ikke heraf slutte, at de ikke findes. I mange tilfælder er uden tvil sygdommen kortvarig. Dyrene kjender ikke som vi til læge-midler, og desuden blir de nødte til at udsætte sig for alskens veir; disse to omstændigheder bidrager naturlig til at forminske sygdommens varighed.

Sikkert er det, at man kan træffe paa syge dyr. En amerikansk iagttager fortæller, at paa Kalifornias kyst kan man ofte faa anledning til at se dyr, der lider af en eller anden sygdom. Paa strand-bredden kan man finde døde fugle, der er yderst udmagrede, og som ikke viser nogen som helst antydning til saar; de maa være døde af sygdom. Jægeren kan leilighedsvis slaa ihjæl en udtæret fugl, som øiensynlig er syg. Undertiden træffes fir-føddede dyr eller fugle, der befinder sig i en yderst ynkværdig tilstand paa grund af utøi og skab. Harerne i Kalifornia er meget udsatte for at angribes af en parasit, der undertiden foraarsager svære svulster, som medfører en høi grad af svækkelse; jægeren kommer ofte over dyr, der er angrebne af denne sygdom. En anden iagttager beretter: „I december maaned 1900 saa jeg i Monterey-bugten en maage og flere skarver, der befandt sig i

yderlig udmagret tilstand, og som døde en langsom død; og atter igaar (22. december 1902) kom jeg over nok en skarv i samme tilstand, da jeg tog mig en liden tur i nærheden af fyr-taarnet paa Pinus-pynten. Paa øen Laysan, blandt Sandwich-øerne har jeg seet mange syge sjø-fugle, og jeg fandt en gang en syg storm-fugl, og disse fugle er sjældne at træffe i denne tilstand."

Man møder ikke bare syge fugle, men ogsaa af og til pattedyr, hvis helbred øiensynlig er i uorden. En iagttager fortæller, at han i Kalifornia traf paa en stor sæl, som døds-syg havde tilbragt flere dage paa samme plet paa stranden, ude af stand til at røre sig. Til slut dræbte han den af medlidenhed. Og denne sæl havde ingen indre skavank og var heller ikke befængt med parasiter; dens tænder viste, at den havde naaet en høi alder.

Det er dog ikke af alderdom dyrene i regelen dør; deres normale endeligt er snarere tragisk og pludseligt. Der er alligevel en god del, som bukker under for sygdom; naar der er anledning til det, skjuler de syge dyr sig eller trækker sig tilbage til sin bolig for at unddrage sig de farer, der ogsaa stadig truer dem, naar de er friske, men som blir endnu frygteligere for det syge dyr, der er ude af stand til at forsvare sig.

Redaktionen er ikke ansvarlig for de ideer og synsmaader, der forekommer optagne i originale artikler eller i de fra udlandets tidsskrift-presse hentede opsæt. Den medtager alt der bør kjendes af den læsende almenhed, enten den er enig med vedkommende forfatter eller ei. — Redaktionens egne meninger finder man i de redaktionelle artikler.

NATIONALTRYKKERIET — KRISTIANIA.